

FORSCHUNG UND KLINIK

Aus den Städt. Krankenanstalten Augsburg, Medizinische und Nervenabteilung (Direktor: Professor Dr. med. G. Stötter)

Neue Gesichtspunkte der Pharmakotherapie des Diabetes mit Sulfonylharnstoffen

von G. STÖTTER

Zusammenfassung: Es werden Richtlinien für die Pharmakotherapie des Diabetes mit SH entwickelt. Besonderer Wert wird auf Diät mit aglykosurischer Einstellung gelegt, da diese allein eine sorgfältige ambulante Betreuung garantiert. Bei Verschlechterung der Stoffwechsellaage muß rechtzeitig auf Insulin übergegangen oder vorübergehend eine kombinierte Behandlung mit Insulin durchgeführt werden. (Der Unterschied zwischen D 860 und BZ 55 wird in der verschiedenen Eliminationsgeschwindigkeit gesehen.) D 860 wird schnell, BZ 55 langsam und bei Nierenerkrankungen besonders verzögert ausgeschieden. Umstellungen von BZ auf D 860 und umgekehrt haben bei Versagen wenig Aussicht auf Erfolg, da der Wirkungsmechanismus gleich sein dürfte. D 860 ist somit leichter steuerbar, muß aber zweimal täglich verabfolgt werden, um einen gleichmäßigen Blutspiegel zu erreichen. Zu den sogenannten Sekundärversagern und den in jüngster Zeit vorgelegten Erfahrungsberichten über langdauernde Kombinationsbehandlungen D 860 + Insulin wird Stellung genommen, da hier noch manche Fragen offen sind.

Nach jetzt dreijährigen Erfahrungen in der Pharmakotherapie des Diabetes können die **Richtlinien für die Anwendung der Sulfonylharnstoffe (SH)** scharf formuliert werden. Einigkeit besteht darüber, daß SH von vornherein kontraindiziert sind bei Patienten, die in der Kindheit und im jugendlichen Alter diabetisch werden sowie bei Kranken mit einem labilen Diabetes. Sie sollen im allgemeinen auch nicht bei Pat. angewandt werden, die in der Vorgeschichte ein Coma diabeticum oder eine Azidose aufweisen. Die SH-Behandlung kommt somit vorwiegend bei solchen Kranken in Frage, die das 50. Lebensjahr bereits überschritten haben und deren Diabetes nicht vor dem 50. Lebensjahr manifest geworden ist. Bei älteren Pat., die stark untergewichtig sind, sollte zunächst Insulin verwandt werden (1), bis das Körpergewicht normal geworden ist, und erst dann soll ein Versuch der Umstellung auf eine perorale Behandlung vorgenommen werden. Die Amerikanische Diabetesgesellschaft (2) sieht eine Kontraindikation für die perorale Behandlung bei dem gleichzeitigen Vorliegen einer Lebererkrankung. Bei Zuckerkranken ist die Leber häufig verändert, meist liegt eine Fettleber vor, manchmal ist eine chronische Infektion der Leberwege oder eine beginnende bis fortgeschrittene Leberzirrhose vorhanden. Im deutschen Schrifttum wird im allgemeinen diese Einschränkung nicht gemacht. Eine weitere Einschränkung bedingen ernstere Nierenerkrankungen. Die schwere diabetische Nephrose, der maligne Hypertonus und die Kimmelstiel-Wilsonsche Krankheit stellen Kontraindikationen dar, während dies bei einem geringen

Summary: Directions are given for the pharmacotherapy of diabetes by administration of sulphonyl-urea. Especial emphasis is laid on a regimen with aglycosuric adjustment, because this alone guarantees a careful management of ambulatory patients. In cases where the metabolic situation deteriorates one must either resort in time to insulin, or institute a temporary combined treatment with insulin. The difference between D 860 and BZ 55 is seen in their different speed of excretion. D 860 is promptly excreted; BZ 55 shows a slow, and in cases of kidney disease, an especially delayed excretion. In cases of irresponsiveness, changes from BZ 55 to D 860 and vice versa are not very promising, because the mode of action seems to be the same. D 860 can be more easily adjusted, but must be administered twice daily, in order to obtain a uniform blood-level. As many problems in this respect are still unsettled, the author expresses his opinion on the so-called secondary failures and on the recent reports on experiences concerning prolonged combined treatments with D 860 + insulin.

Nierenbefund, geringer Albuminurie und mäßigem Sedimentbefund nicht der Fall ist. Endokrine Erkrankungen, der Akromegalie-Diabetes, Diabetes vergesellschaftet mit Hyperthyreose und der Cushing-Diabetes stellen den Erfolg der Tablettenbehandlung von vornherein in Frage. Wird bei einer Zuckerkrankheit eine zusätzliche Behandlung mit Cortisonen notwendig, dann reicht eine Diätbehandlung in Kombination mit SH in allen Fällen nicht mehr aus. Aus Sicherheitsgründen muß mit Beginn der Cortisonbehandlung auf Insulin umgestellt oder zur peroralen Behandlung zusätzlich Insulin verabfolgt werden. Während einer Schwangerschaft ist es ebenfalls zweckmäßiger und günstiger, möglichst frühzeitig auf Insulin umzustellen. Bei Infekten und bei Verschlechterung der Stoffwechsellaage (3, 4, 5, 6, 7) soll rechtzeitig entweder auf Insulin übergegangen oder vorübergehend eine kombinierte Behandlung — Tabletten + Insulin — durchgeführt werden. In gleicher Weise empfiehlt es sich, bei schweren Verletzungen und notwendigen Operationen vorzugehen.

Über die **Kriterien einer guten Einstellung** liegen Meinungsverschiedenheiten vor. Ein Teil der Autoren hält eine aglykosurische Einstellung für notwendig und legt hier die gleichen Maßstäbe wie bei einer guten diätetischen Einstellung an. Eine Reihe von ihnen fordert ferner zusätzlich, daß die Blutzuckerwerte im Verlauf des Tages 180—200 mg nicht übersteigen. Da im allgemeinen bei ambulanten Kontrollen des Diabetes Tagesprofile nur selten oder gar nicht angestellt werden, begnügen sich die meisten Beobachter mit der Aglykosurie oder

tolerieren eine Ausscheidung von wenigen Gramm (unter 10 bis maximal 20 g). Sie nehmen bei diesen aglykosurisch eingestellten Zuckerkranken in Kauf, daß das Blutzuckertagesprofil gelegentliche Spitzen über 200, maximal bis 300 mg aufweist, insbesondere bei Pat., die nach dem üblichen Sprachgebrauch eine erhöhte Nierenschwelle haben. Ärzte, die in dieser Weise vorgehen, haben aber die Beruhigung, daß der Pat. angehalten wird, mit einfachen Methoden seinen Harnzucker zu kontrollieren, bei einer Verschlechterung der Stoffwechsellaage sie sofort aufsucht und somit eine laufende sorgfältige Überwachung gewährleistet ist. Beim Auftreten höherer Ausscheidungen dringen sie bei dem Pat. auf strengste Einhaltung der Diät, streben die Aglykosurie wieder an und schalten gegebenenfalls Blutzuckertagesprofile ein. Wenn dadurch eine Aglykosurie nicht mehr erreicht wird, stellen sie den Pat. auf Insulin um. Andere Autoren genehmigen von vornherein eine Glykosurie bis zu durchschnittlich 20 g. Da bei allen Pat. gelegentlich Zeiten einer verschlechterten Toleranz auftreten, werden von vornherein Stoffwechselentgleisungen hingenommen, ohne rechtzeitig geeignete Gegenmaßnahmen zu treffen. Erfahrungsgemäß sind nämlich Pat., die angehalten werden, mit den üblichen einfachen Untersuchungsmethoden ihren Urin zu untersuchen, in der Handhabung der meist nichtquantitativen Urinzuckerbestimmung recht großzügig. (Der Test wird nur an einer Teilmenge durchgeführt. Die Ausscheidung kann nicht quantitativ umgerechnet werden. Die Feststellung, ob der Farbumschlag schneller oder stärker eintritt, wird meist vernachlässigt. Die eigentliche Vorschrift, bei einer stark positiven Probe die Untersuchung mit einer Verdünnung des Urins 1:10 nochmals zu wiederholen, um quantitative Schlußfolgerungen ziehen zu können, wird meist nicht beachtet. Somit nehmen die Pat. nur zu leicht den Standpunkt ein: „Heute war die Ausscheidung bei mir zwar etwas größer, aber in den nächsten Tagen halte ich mich etwas besser an meine Diät und dann reguliert sich mein Stoffwechsel schon wieder ein.“) In Wirklichkeit dauert dann oftmals eine schlechte Einstellung beträchtlich lange an. Es kann daher gar nicht eindringlich genug betont werden, daß derjenige, der von vornherein Ausscheidungen bis 20 g erlaubt, mit Sicherheit auch höhere Ausscheidungen in Kauf nehmen muß, die die Möglichkeit der Dauerbehandlung mit SH erheblich gefährden und die daneben auch zu bedrohlichen Zuständen führen können. Der allgemein gültige Gesichtspunkt, daß die Spätkomplikationen des Diabetes nur durch eine möglichst gute Einstellung des Zuckerkranken auf ein Minimum beschränkt werden können, wird bei diesem Vorgehen nicht mehr genügend gewahrt. Jeder Arzt, der ein größeres Krankengut betreut, das auf eine perorale Behandlung eingestellt ist, hat nur einen mehr oder weniger großen Prozentsatz von Pat., die wirklich gut eingestellt sind, d. h. den oben angegebenen Richtlinien entsprechen. Ein Teil ist zumindest vorübergehend schlecht eingestellt, da die Pat. häufig dem Vorschlag, eine zusätzliche — wenn auch nur vorübergehende — Insulinbehandlung durchzuführen, ablehnend gegenüberstehen. Er wird auch immer eine Anzahl von Fällen mitschleppen, die von vornherein mäßig bis schlecht auf SH eingestellt waren, da bei einem Teil der Kranken anfänglich die Hoffnung bestand, daß sie sich im Verlauf einer längeren Behandlung noch in ihrer Stoffwechsellaage bessern. Ein Teil davon war mit Insulin nicht besser eingestellt. Naturgemäß wird er sich dann sagen, daß eine perorale Behandlung bei ähnlich mäßigem Resultat nicht schlechter als eine Insulinbehandlung ist. Bei einigen Pat. mit erheblichen Herz- und Gefäßerkrankungen wird vielleicht auch er Bedenken haben, diese Pat. auf Insulin einzustellen, da die Gefahr einer Hypoglykämie bei dieser Krankengruppe eventuell größer ist als die einer mäßigen Einstellung mit SH. Der Arzt, der jedoch eine Aglykosurie fordert, wird bei diesen Kranken besonders häufige Kontrolluntersuchungen vornehmen, er wird sich auch Gedanken darüber machen, ob die Störung nur den Zuckerhaushalt betrifft oder ob auch der Eiweißhaushalt miteinbezogen ist, d. h. er wird neben der Zuckeruntersuchung auch häufige Gewichtskontrollen seiner Pat. durchführen, um bei eventuellen

Gewichtsverlusten Untersuchungen der Harnstoff- oder Stickstoffausscheidung vorzunehmen und diese Kranken auf diese Weise unter einer sorgfältigen Aufsicht zu halten.

Es dürfte somit richtig sein, an die Tablettenbehandlung genau dieselben Anforderungen zu stellen, wie sie früher an eine gute diätetische Einstellung allein gestellt wurden. Nach den allgemein gültigen Richtlinien muß der Pat. auch bei der SH-Behandlung Diät einhalten. Diätfehler, die bei allen Pat. vorkommen, können nur toleriert werden, solange der Kranke aglykosurisch bleibt. Die Tablettenbehandlung hat somit den Vorteil, daß ein wesentlich größerer Prozentsatz von Kranken unter dieser Medikation diätetisch geführt werden kann und damit eine wesentlich geringere Zahl meist älterer Pat. kein Insulin zu spritzen braucht.

In letzter Zeit wurde eine Reihe von Erfahrungsberichten vorgelegt, die den obengenannten Gesichtspunkten nicht immer gerecht werden und daher in der Schlußfolgerung zu einer anderen Beurteilung der Pharmakotherapie des Diabetes verleiten. Die entsprechenden Angaben sind oftmals relativ ungenau, beziehen sich zum Teil auf ambulante Beobachtung des Krankengutes, und einige Autoren verlassen sich auf „klinische Eindrücke“. Der Unterschied der Wirkung zweier Medikamente kann nur geprüft werden, wenn zunächst über beide Medikamente **vergleichbare Versuchsperioden** vorliegen. Anschließend muß eine Rückstellung auf das als weniger wirksam angesehene Medikament erfolgen. Dieser Weg läßt sich z. B. bei dem Vergleich von D 860 und BZ 55 nur bedingt beschreiten, da beide Stoffe, wie später eingehend erörtert wird, ungleiche Ausscheidungsverhältnisse haben. Hier müßte also, insbesondere nach der Gabe von BZ 55, abgewartet werden, bis die gleiche Stoffwechsellaage wie vor der ersten Versuchsperiode mit D 860 eingetreten ist. Daneben sind Blutspiegelkontrollen unerlässlich. Derartige vergleichende Untersuchungen sind somit äußerst mühevoll und erfordern stationäre Beobachtungszeiten, die dem Versicherungsträger gegenüber nicht verantwortet werden können.

Über die Unterschiede der beiden zu besprechenden SH, BZ 55 und D 860, wurden in letzter Zeit wesentlich neue Gesichtspunkte mitgeteilt. An erster Stelle wäre hier die verschiedentlich getroffene Feststellung zu nennen, wonach BZ 55 wirksamer als D 860 und von letzterem ungefähr die doppelte Erhaltungsdosis als von BZ 55 notwendig sein soll.

Im **Tierversuch** ist D 860, gemessen an der wirksamen Minimaldosis, etwa sechsmal wirksamer als BZ 55 (8). Dieser Wirkungsunterschied ist bei den verschiedensten Tierspezies reproduzierbar. Untersuchungen über die Dosisabhängigkeit von Serum- und Blutzuckerkonzentration bei Dauerinfusion am gesunden Tier (Kaninchen) haben quantitative Beziehungen zwischen der D-860-Dosis und Blutzuckerwirkung ergeben. Diese sind auf einen definierten Dosisbereich beschränkt. Überhöhte Dosen führen zu keiner stärkeren Blutzuckersenkung. Eine zu niedrige Dosis läßt den vollen SH-Effekt noch nicht in Erscheinung treten. Die Konzentration von D 860 im Serum steigt proportional zum Logarithmus der Infusionszeit und entsprechend der Infusionsdosis an. Während der Infusionszeit nimmt die D-860-Hypoglykämie linear mit dem Logarithmus der Infusionsdosis (mg/kg/Std.) zu (9). Beide Substanzen werden gleich rasch resorbiert, und bei Bestimmung der entsprechenden Blutspiegel ergibt sich, daß der Höchstwert innerhalb 4^h erreicht wird. Ein Wirkungsunterschied der beiden Substanzen besteht lediglich in der **Wirkungsdauer** (10). Dieser ist abhängig von dem Abbaumodus der betreffenden Substanz und der dadurch bedingten Ausscheidung. BZ 55 hat als eine Sulfonylverbindung eine höhere Affinität zum Gewebe, die allen Substanzen mit freien Aminogruppen zukommt, und wird im Stoffwechsel azetyliert. D 860 wird im Gewebe nicht gespeichert (11, 12) und zur freien Karbonsäure oxydiert. Beide Medikamente werden ausschließlich durch die Niere ausgeschieden, BZ 55 langsam, D 860 rasch. Die Halbwertszeit von BZ 55 beträgt 30–60^h. Nach Verabfolgung einer einzigen Dosis können Spuren bis zu einer Woche in Blut und Harn nachgewiesen werden. Bei Pat. mit einer Nierenfunktions-

einschränkung, Hochdruck, arteriosklerotischer Schrumpfnieren, diabetischer Nierenerkrankung, also Erkrankungen, die beim sogenannten Altersdiabetes häufig vorkommen, war die Ausscheidung nach einmaliger Gabe auf elf Tage verlängert (13). Es liegen sogar Beobachtungen vor, wonach BZ 55 bis zu 17 Tagen, ja bis zu fünf Wochen in Blut und Harn nachweisbar war (14, 15). Die Ausscheidung von BZ 55 stellt somit eine durchaus individuelle und schwankende Größe dar, die durch Nierenerkrankungen erheblich beeinflusst werden kann.

Auf Grund sorgfältiger Bestimmungen der **BZ-55-Plasmakonzentration** unter verschiedenen Bedingungen haben sich weitere wichtige Hinweise ergeben. Es bestätigte sich dabei die in der Praxis gewonnene Erfahrung, daß die SH-Behandlung am zweckmäßigsten mit einem „Stoß“ und nachfolgender abfallender Dosierung eingeleitet werden soll. Nach Gaben von 3 g BZ 55 pro die zu Beginn der Behandlung wird ein wirksamer BZ-55-Blutspiegel bereits am zweiten, ein optimaler (um 20 mg%) schon nach fünf Tagen und insgesamt nur 15 g Substanz erreicht. Wird dagegen die Behandlung mit ansteigenden Dosen begonnen (sechs Tage 1 g, fünf Tage 2 g und fünf Tage 3 g täglich), dann wird ein analoger BZ-55-Blutspiegel erst nach 16 Tagen und einer Gesamtdosis von ca. 30 g erreicht (13). Bei initialer Stoßbehandlung kann also innerhalb weniger Tage ermittelt werden, ob eine SH-Behandlung Aussicht auf Erfolg hat, wodurch sich die Einstellung und Verweildauer im Krankenhaus beträchtlich abkürzen läßt.

Nach Verabfolgung einer Erhaltungsdosis von 1—1,5 g BZ 55 ändert sich der Blutspiegel im allgemeinen innerhalb von 24 h nicht wesentlich. Wird dagegen D 860 in gleicher Dosierung in einer einzigen Gabe frühmorgens verabfolgt, dann fällt die Blutkonzentration im Verlauf von 24 h beträchtlich ab, weil dieses Präparat nur eine Halbwertszeit von 5—8 h besitzt und etwa 6—7mal schneller ausgeschieden wird als BZ 55. Bei den meisten Pat. unterschreitet nach einer einmaligen Gabe von 1—1,5 g D 860 der Blutspiegel nach 8—10 h die minimal wirksame Konzentration, und 24 h später können nur mehr Spuren im Blut gefunden werden. Es ist daher notwendig, D 860 in zwei gleich großen Dosen über den Tag verteilt zu verabfolgen. Auf diese Weise wird auch mit D 860 ein gleichmäßig wirksamer Spiegel im Blut unterhalten.

Ein Vergleich von **Blutzuckertagesprofilen** beim Diabetiker vor und nach SH-Behandlung zeigt, daß nach einmaliger Gabe von BZ 55 das Blutzuckertagesprofil — auch in seinen Schwankungen — gleichförmig verläuft, insgesamt aber auf einem niedrigeren Niveau. Der Nüchternblutzucker ist nach 24 h, am nächsten Morgen, noch gesenkt. Von D 860 dagegen werden bei gleichem Vorgehen die Nüchternblutzuckerspiegel am nächsten Morgen nicht mehr beeinflusst. Es bewirkt in den ersten 8—12 h eine beträchtliche Blutzuckersenkung. Bis zum nächsten Morgen steigen die Blutzuckerwerte wieder auf den Ausgangswert an. Der Verlauf des Blutzuckerspiegels kann also mit den dabei gefundenen SH-Plasmakonzentrationen in Zusammenhang gebracht werden. Diese jetzt näher untersuchten Unterschiede im Verhalten der beiden Substanzen BZ 55 und D 860 erklären zwanglos manche in der Literatur bisher immer als „Wirkungsunterschiede“ angesehenen Beobachtungen.

Wird mit BZ 55 in hoher Dosierung begonnen, dann erreicht man durch Kumulation schnell einen wirksamen Blutspiegel. Da D 860 jedoch in 24 h praktisch immer wieder ausgeschieden wird und somit fast keine Kumulation eintritt, wird für die Einstellung nur die innerhalb 24 h verabfolgte aktuelle Dosis wirksam. Bei dem Vorgehen einer absteigenden Dosierung, 3 g, 2 g, 1 g, kommt man indessen nach meinen Erfahrungen ebenfalls rasch zu Erhaltungsdosen, die in der gleichen Größenordnung wie bei BZ 55 liegen. Sie betragen für beide SH im Durchschnitt 1—1,5 g und liegen bei besonders leichten Fällen sogar unter 1 g. Bei aufsteigender Dosierung mit D 860 dauert es nach dem Vorhergesagten viel länger, bis ein Blutspiegel von 20 mg erreicht wird. Die Einstellungszeit kann sich dadurch entsprechend verlängern.

Die langanhaltende und individuell verschiedene **Kumulation von BZ 55** kann zu erheblichen klinischen Fehlbeurteilungen führen. Beginnt man eine Ersteinstellung mit 3 g, reduziert relativ schnell und erreicht eine Unterdosierung, dann hat man auch bei normaler Eliminationsgeschwindigkeit von BZ 55 (5—6 Tage) noch längere Zeit mit wirksamen Blutspiegeln zu rechnen, die durch die zu geringe Erhaltungsdosis nicht mehr aufrechterhalten werden. Es kann somit der Fall eintreten, daß ein Versagen der Behandlung angenommen wird, wenn eine Dekompensation eintritt. In Wirklichkeit waren aber die Erhaltungsdosen zu klein gewählt. Diese Versager müßten allerdings innerhalb weniger Wochen nach der Einstellung auftreten. Andererseits bekommen wir bei Vorliegen einer herabgesetzten Elimination von BZ 55 durch die langanhaltende Kumulation auch bei kleineren Dosen eine Retention, die sicher nicht erwünscht ist. Man muß immerhin bedenken, daß täglich mindestens $\frac{1}{2}$ g, wenn nicht 1 g verabfolgt wird und bei einer Ausscheidung von nur einem Drittel der zugeführten Substanzmenge oder sogar weniger die Retention somit durchaus Werte von ca. 20 g im Monat erreichen kann. In diesem Zusammenhang scheint mir auch die Beobachtung wichtig zu sein, daß nach Verdoppelung und Verdreifachung der BZ-55-Dosis die Blutspiegel jeweils nur um 5,6 mg% ansteigen (13). Über den Verbleib der übrigen Menge, die nicht ausgeschieden wird, ist nichts bekannt. Man kann bei einer hohen Zufuhr zwar an einen verstärkten Umsatz im Körper denken, muß aber auch den Unterschied zwischen Blut- und Gewebkonzentration und den Verteilungsquotienten berücksichtigen. Es ist daher durchaus denkbar, daß es zu einer Stapelung kommt.

Aus dem Vorhergesagten muß man als **klinische Schlussfolgerung** erstens ziehen, daß zur Erzielung einer guten Einstellung auf BZ 55 nach jeder Verminderung der Dosis längere Zeit gewartet und auf eine vermehrte Glykosurie geachtet werden muß, ehe die Dosis weiter reduziert wird, da zunächst eine ausreichende Wirksamkeit der kleineren Dosis noch durch die langsame Abklingquote der vorausgegangenen größeren Dosis vorgetäuscht sein kann. Nach den bisherigen Untersuchungen kann man annehmen, daß bei einer Dauertherapie annähernd die Hälfte des täglich zugeführten Sulfonamids als „freies“ Sulfonamid ausgeschieden wird. Bei der Erhaltungsdosis von 1 g wird bei normaler Nierenfunktion ein mittlerer Blutspiegel von 14,6 mg erreicht. Nur bei langsamem Abbau kann die individuelle Schwelle und somit die ohne wesentliche Kumulation erreichbare Erhaltungsdosis ermittelt werden, um mit einem Minimum an wirksamer Substanz auszukommen.

Zweitens ist bei gestörter Nierenfunktion mit BZ 55 besondere Vorsicht geboten. D 860 ist bisher nur extrazellulär nachgewiesen worden. Es wird rasch, in ca. 24 Stunden ausgeschieden. Auch bei hohen Blutspiegelwerten (24 mg%) konnte im Liquor cerebrospinalis kein D 860 nachgewiesen werden (12). Im Plasma wird es zu etwa 10—28% in einen biologisch inaktiven Carboxylester umgewandelt. Bei der Einstellung mit fallenden Dosen, beginnend mit 3 g täglich auf zwei Gaben verteilt, kommt es zu keiner Kumulation. Man kann somit im Gegensatz zu BZ 55 bei raschem Abbau schnell die noch eben wirksame Dosis ermitteln. Klinisch fällt auch auf, daß bei zu raschem Rückgang in der Dosierung sofort wieder Glykosurie auftritt. Man hat somit den Vorteil, jeweils die optimale und minimale Dosierung schnell und sicher festlegen zu können. Bei einer Nierenerkrankung wird ebenfalls eine gewisse Verzögerung in der Ausscheidungsgeschwindigkeit eintreten, sie wird aber entsprechend der raschen Eliminationsgeschwindigkeit von D 860 sich in mäßigen Grenzen halten.

Generell erscheinen beide Medikamente am Menschen gleich gut wirksam. Bei BZ 55 werden eindeutig mehr allergische Reaktionen beobachtet, die mit der chemisch aktiveren Art des Körpers, der Affinität zum Gewebe, und auch mit der stärkeren Retention in Zusammenhang stehen dürften. Der Hauptunterschied liegt in der verschiedenen Eliminationsgeschwindigkeit. Bei D 860 ist daneben noch zu berücksichtigen, daß die Oxydationsrate als biologisches Phänomen sehr verschieden sein kann. Von einigen Untersuchern wurde festgestellt, daß bei

Versagen des einen Präparates mit Erfolg auf das andere umgestellt werden kann. Bislang sind aber in der ausgedehnten Literatur keinerlei Anhaltspunkte dafür erschienen, daß Unterschiede im Wirkungsmechanismus zwischen BZ 55 und D 860 bestehen. Nach dem bisher Gesagten dürften die Unterschiede bei gleicher Dosierung darin liegen, daß zum Teil D 860 nur in einer täglichen Dosis verabfolgt wurde, zum Teil darin, daß infolge der unterschiedlichen Eliminationsgeschwindigkeit keine vergleichbaren Plasmakonzentrationen vorhanden waren und D 860 wahrscheinlich unterdosiert wurde.

Die Hoffnung, mit dem einen Präparat Erfolge zu erzielen, wenn das andere versagt hat, besteht somit m. E. bei den SH nicht. Diese Feststellung ist um so wichtiger, als jetzt auch wieder abgewandelte Guanidinpräparate, deren Vertreter das „Synthalin“ war, versucht werden, die einen ganz anderen Wirkungsmechanismus als die SH haben.

Wenn man die Pharmakotherapie des Diabetes mit SH beherrscht und die Pat. aglykosurisch und diätetisch gut einstellt sowie sorgfältig überwacht, dann liegt die Anzahl der sog. **Sekundärversager**, wie auch andere Diabetologen berichten, in bescheidenen Grenzen. Bei diabetischen Pat. kann es immer einmal durch bekannte oder unbekannte Ursachen zu einer vorübergehenden Stoffwechselentgleisung kommen, die durch Insulin gut abgefangen werden kann. Diese Insulinalgaben können meist wieder ganz abgebaut werden und die Pat. sind anschließend mit derselben Tablettenmenge wieder gut einstellbar. Bei Spätversagern sind im allgemeinen die benötigten Insulinmengen genauso groß wie vor der Umstellung auf Tabletten. Es ist sicher zweckmäßig, bei der Umstellung einen scharfen Maßstab anzulegen und Fälle, bei denen die SH-Behandlung von vornherein nur eine mäßige Einstellung zuläßt, von der Dauerbehandlung auszuschließen. Trotz aller Erleichterungen, die die orale Therapie für den Zuckerkranken bedeutet, und trotz des Fortschritts, den sie darstellt, sollte der Arzt sie nur anwenden, falls sie einwandfrei möglich ist.

Die kombinierte Insulin-SH-Behandlung ist in Fällen, in denen die Tabletten allein nicht ausreichen und der Pat. sich weigert, sich auf Insulin einstellen zu lassen, als Ausweg zu wählen, um mit einer kleinen Menge Insulin in Kombination mit Tabletten eine bessere Stoffwechsellaage zu erzielen. Die kombinierte Behandlung wurde bisher von allen Diabetologen zurückhaltend beurteilt.

In der Literatur wurden aber neuerdings einige mir doch recht wichtig erscheinende Beobachtungen mitgeteilt, aus denen hervorgeht, daß sich bei ausschließlich insulinbedürftigen Pat. durch eine **kombinierte Behandlung** bessere Ergebnisse erzielen lassen (18). So haben sich bei einer Reihe von Pat. mit labilem Diabetes, die mit Insulin allein in ihrer Stoffwechsellaage unbefriedigend waren, Vorteile ergeben. Ferner konnte bei Kranken mit einem überhöhten Insulinbedarf unter Zugabe von D 860 die täglich notwendige Insulinmenge beträchtlich gesenkt werden. Läßt sich die Insulinmenge um mindestens 25% vermindern, dann dürfte nach der allgemeinen Ansicht die Zugabe von D 860 zweckmäßig sein. Bei Patientinnen, die antemenstruell zur Ketosis neigten, gelang es, unter einer wesentlichen Reduktion der Insulindosis bei gleichzeitiger Dauerverabfolgung von D 860 diese hormonal bedingte Labilität um die Zeit des Zyklus auszugleichen. Eine an den Zyklus angepaßte Erhöhung der Insulindosis war nicht mehr notwendig. Der Erfolg dieser Behandlung trat frühestens fünf Wochen nach der zusätzlichen Dauerverabfolgung von D 860 ein. Dieser Erfolg ist aber nicht immer zu erwarten, wie die folgende Beobachtung zeigt:

Bei einer Patientin, deren Diabetes seit 21 Jahren bestand, die mit 24–28 IE täglich eingestellt war und dabei leicht zu hypoglykämischen Attacken neigte, falls sie zuviel Hausarbeit verrichtete oder die Mahlzeiten nicht pünktlich einnahm, führte die Reduktion von nur 8 IE unter Zugabe von 2 g D 860 zu einer schweren Ketonurie und Glykosurie, und es dauerte einen Monat, um mit einer vorübergehend auf 85 IE erhöhten Insulindosis das Stoffwechselgleichgewicht wiederherzustellen.

Wenn auch der Begriff des „instabilen insulinbedürftigen Diabetes“ nicht ganz festliegt, so kann man doch Pat., die einerseits zu häufigen hypoglykämischen Reaktionen und andererseits bei nur geringer Insulinreduktion zu sofortiger Zuckerausscheidung und evtl. Azidose, also zu laufenden Stoffwechselschwankungen neigen, als sog. „instabile“ Diabetiker bezeichnen. In solchen Fällen konnte durch Zugabe von D 860 eine stabilere Stoffwechsellaage erreicht werden.

Ein 37j. Patient, der mit 11 Jahren diabetisch geworden war und eine extreme Labilität seiner Zuckerkrankheit aufwies und dessen Insulinbedarf im Laufe der Beobachtungszeit zwischen 80 und 132 E schwankte, wurde zunächst mit 2 Injektionen morgens und abends auf insgesamt ca. 50–60 E eingestellt. Er hatte trotzdem häufig entweder nächtliche Hypoglykämien oder Glykosurien mit Polyurie, so daß er meist morgens gegen 4 Uhr aufstehen mußte, um entweder zusätzliche KH zu nehmen oder sich Insulin zu verabfolgen. Der Patient erhielt zum Insulin eine Woche lang täglich 3 g D 860, ohne daß eine Änderung der Labilität seines Diabetes festzustellen war. Trotzdem wurde die Tablettenmedikation fortgeführt. Nach 6 Wochen hatte er noch häufige nächtliche Insulinreaktionen und das Insulin konnte auf 30 E täglich + 2 g D 860 abgebaut werden. Unter dieser kombinierten Behandlung war sein Stoffwechsel über 9 Monate gut kompensiert, wobei während der letzten 3 Monate keine Hypoglykämien mehr auftraten.

Ähnliche günstige Erfahrungen werden über weitere Pat. mitgeteilt, und meine eigenen Erfahrungen decken sich mit diesen Beobachtungen. Bei einem Teil der Pat. mit einer extremen Insulinempfindlichkeit kann die kombinierte Behandlung mit D 860 die Häufigkeit von hypoglykämischen Reaktionen vermindern, während eine geringe Erhöhung des Insulins bei diesen Pat. schwere hypoglykämische Zwischenfälle auslöst. Daraus ergibt sich der Wert von D 860 als Ergänzung zur Insulintherapie bei der Behandlung des Insulin-abhängigen Diabetes. Ein günstiges Ansprechen auf die zusätzliche Behandlung mit D 860 tritt oft erst nach einer kontinuierlichen Gabe über 2–6 Monate ein und kann nach deren Absetzen für Monate weiterbestehen (*Fabrykant* 16, 17).

Bei Insulin-bedürftigen Pat. mit einem stabilen Diabetes, die gleichzeitig seit Jahren häufig pektanginöse Anfälle hatten, kam es bei einer zusätzlichen Behandlung mit D 860 durchschnittlich zwei Wochen nach deren Beginn zu einem bemerkenswerten Rückgang der Häufigkeit und Schwere ihrer Herzattacken. Bei allen Pat. stand die Besserung der anginösen Beschwerden nicht in Zusammenhang mit der Insulin-Reduktion und den Schwankungen im Blutzuckerprofil. Eine Erklärung für diese Beobachtungen kann noch nicht abgegeben werden.

Liegt eine Insulinallergie vor und tritt sie auch bei verschiedenen Insulinsorten auf, dann kann ebenfalls, evtl. durch Zugabe von D 860, eine Reduktion des Insulins und damit eine Besserung der Insulin-allergischen Erscheinungen erreicht werden.

Eine 79j. Frau (18), die seit 27 Jahren diabetisch war und in ihrer Anamnese zweimal ein diabetisches Koma hatte, wurde die letzten 20 Jahre mit 120 E Protamin-Zink-Insulin behandelt. Die ganze Zeit hindurch hatte sie eine exfoliative Dermatitis, die ihr wenig Beschwerden machte. Der Versuch mit verschiedenen Insulinsorten, die Hauterkrankung günstig zu beeinflussen, schlug fehl. Im September 1956 wurde eine Behandlung mit D 860, 1,5 g täglich, begonnen, ohne die tägliche Insulinmenge zu ändern. Nach ca. 80 Tagen war noch keine Änderung eingetreten. Eine zeitweilige Verdoppelung der Dosis brachte ebenfalls keinen Erfolg. Trotzdem wurde die Patientin weiterhin bei 1,5 g D 860 täglich belassen. Ende Januar 1957 betrugen die Nüchternblutzuckerwerte 92 und 80 mg%. Jetzt wurde das Insulin zunächst um 20 E und dann jeweils um weitere 10 E reduziert, sobald der Nüchternblutzucker unter 100 mg% lag. Nach 10 Tagen betrug der Insulinbedarf nur noch 50 E. Im weiteren Verlauf wurde das Insulin um je 5 E abgebaut und nach 2 Monaten konnte Insulin ganz abgesetzt werden. Nach einem weiteren Monat waren die Hautveränderungen völlig abgeklungen. Die Patientin ist seitdem mit 1,5 g D 860 gut eingestellt.

In Deutschland haben fast alle Untersucher, dem Beispiel *Bertrams* folgend, nach abruptem Absetzen des Insulins auf SH umgestellt. *Silver und Nagel* haben dagegen bei 20 Pat. im Alter zwischen 69 und 87 Jahren, bei denen der Diabetes seit über 15 Jahren bekannt war und deren durchschnittlicher

Insulin
dosis a
ginn w
blutzu
Zunäch
auch m
herabg
Behand
ren Be
auf. De
ternbl
120 mg
perora
blutsp
nötigt
wurde
Diese
eine w
sonen
läßt v
produ
genera
Creutz
Unter
treten
nung
eventu
die sic
nierter
hier b
abbau

FÜ

Aus d

Zusan
Gelen
keit n
ruhig
steifu

Es
länge
mehr
betre
meist
verhä
Zeich
aber
stren
muß
Zeit
nicht
Du
verba

Insulinbedarf bei 33 E (15—48) lag, zu der täglichen Insulindosis am 1. Tag 3 g und dann 1,5 g D 860 verabfolgt. Zu Beginn wurden täglich und später zweimal wöchentlich Nüchternblutzuckerspiegel bestimmt. Nebenwirkungen traten nicht auf. Zunächst war diese Versuchsanordnung entmutigend, denn auch nach 100 Tagen konnte bei keinem Pat. die Insulinmenge herabgesetzt werden. Trotzdem wurde die zusätzliche perorale Behandlung beibehalten. Bei 17 Pat. traten während der weiteren Beobachtungen Nüchternblutzuckerspiegel unter 100 mg% auf. Dementsprechend wurde Insulin reduziert, um den Nüchternblutzuckerspiegel auf einem Niveau zwischen 100 und 120 mg% zu halten. Nach acht Monaten waren 17 Pat. auf eine perorale Behandlung allein umgestellt und hatten Nüchternblutzuckerspiegel zwischen 90—120 mg%. Die übrigen drei Pat. benötigten noch 40% ihrer ursprünglichen Insulinmenge und wurden weiterhin auf der kombinierten Behandlung belassen. Diese Beobachtung legt erstmalig nahe, daß nach 100 Tagen eine wesentliche Besserung der Zuckerkrankheit dieser 17 Personen eingetreten ist. Gerade die lange Dauer bis zum Erfolg läßt vermuten, daß eine Erhöhung der endogenen Insulinproduktion und nach der SH-Behandlung eine mögliche Regeneration der Langerhansschen Inseln, wie sie von *Gepts, Creutzfeld und Loubatières* u. a. auf Grund ihrer histologischen Untersuchungen im Tierexperiment angenommen wird, eingetreten sei. Die von *Silver und Nagel* gewählte Versuchsanordnung sollte daher von anderen Beobachtern wiederholt und eventuell ergänzt werden. Besonders interessant wäre es, Pat., die sich abrupt nicht auf SH umstellen lassen, mit einer kombinierten Behandlung weiterzubeobachten, um zu sehen, ob auch hier bei einer langdauernden Behandlung ein totaler Insulinabbau möglich wird.

Der Wert der kombinierten Behandlung SH + Insulin bedarf somit einer weiteren sorgfältigen Erprobung. Hierzu sind Mitteilungen über exakte Beobachtungen besonders wertvoll. Die kombinierte Behandlung sollte jedoch zunächst unter allen Umständen in der Hand des erfahrenen Diabetologen bleiben. —

Von verschiedenen AA wird immer wieder argumentiert, daß die SH-Behandlung, da man noch nichts Sicheres über den Wirkungsmechanismus der SH wisse und auch nach 3j. Erfahrung Spätschäden noch nicht abzusehen seien, doch noch mit einem großen Risiko belastet wäre. Selten wurde aber in einer so kurzen Zeit von so vielen sorgfältigen Untersuchern ein so großes Erfahrungsgut über ein Medikament gesammelt wie über die SH. Man kann daher heute schon sagen, daß bei strenger Einhaltung der Indikationen und gewissenhafter Überwachung der Zuckerkranken sich nachteilige Auswirkungen der SH auf ein Minimum beschränken lassen.

Schrifttum: 1. Deuil, R.: Rev. Prat. (Paris), 6 (1956), S. 3687. — 2. Colwell, A. R., Ingle, D., Kahl, M., Levine, R., Ricketts, H. T.: J. Amer. med. Ass., 164 (1957), 10, S. 1151. — 3. Stötter, G., Creutzfeldt, W.: Dtsch. med. Wschr., 81 (1956), 21, S. 840. — 4. Mohnike, G., Ulrich, H., Jutzi, E.: Dtsch. med. Wschr., 82 (1957), 36, S. 1514. — 5. Levine, R., Duncan, G.: Metabolism, 5 (1956), 6, S. 721. — 6. Levine, R.: Ann. N. Y. Acad. Sci., 71 (1957), 1, S. 3. — 7. Aktuelle Diabetesfragen, Thieme Stuttgart (1957). — 8. Bänder, A.: Persönl. Mitt. — 9. Hasselblatt, A., Bludau, W.: Klin. Wschr., 36 (1958), 4, S. 157. — 10. Baird, J. D., Duncan, L. J. P.: Scott. Med. J., 2 (1957), 9, S. 341. — 11. Bänder, A., Scholz, J.: Dtsch. med. Wschr., 81 (1956), 22, S. 889. — 12. Stowers, J. M., Mahler, R. F., Hunter, R. B.: Lancet I, 7015 (1958), S. 278. — 13. Hanusch, A., Jorke, D.: Arztl. Forsch., 11 (1957), 9, S. 451. — 14. Mohnike, G., Wittenhagen, G.: Dtsch. med. Wschr., 82 (1957), 36, S. 1556. — 15. Feller, J., Küpper, H.: Medizinische, 46 (1956), S. 1641. — 16. Fabrykant, M.: (im Druck). — 17. Fabrykant, M.: (im Druck). — 18. Silver, A. A., Nagel, H.: Maryland Med. J., 6 (1957), 11, S. 690. — 19. Gepts W., Christophe, J. et Bellen, R.: Ann. Endocr. (Paris), 17 (1956), S. 278. — 20. Creutzfeld, W., Sütterle, H.: Ann. Endocr. (Paris), 18 (1957), S. 184—195. — 21. Loubatières, A.: Vortrag Gent, Symposium du Diabète Conference Postuniversitaire 9. 5. 1958.

Ansch. d. Verf.: Prof. Dr. med. G. Stötter, Städt. Krankenanst., Med. Klinik, Augsburg.

DK 616.379 - 008.64 - 085.778.25

FÜR PRAXIS UND FORTBILDUNG

Aus der Orthopädischen Universitätsklinik der Charité (Komm. Direktor: Oberarzt Dr. med. Albin Rothe)

Nil nocere! Multiple Ankylosen nach Gipsbehandlung bei Spondylarthritis ankylopoetica

von ARNO MUNNICH

Zusammenfassung: Die Ruhigstellung eines rheumatisch erkrankten Gelenkes im Gipsverband darf nur für kurze Zeit und nach Möglichkeit mit Hilfe von Gipsschienen erfolgen. Eine länger dauernde Gipsruhigstellung führt meist zu einer stärkeren Schädigung und zur Versteifung des betreffenden und der angrenzenden Gelenke.

Es werden einige Krankheitsfälle beschrieben, bei denen es nach länger dauernder Gipsruhigstellung zu einer knöchernen Ankylose mehrerer Gelenke der unteren Extremitäten gekommen war und die betreffenden Patienten praktisch bettlägerig geworden sind. In den meisten Fällen war die Fehldiagnose Tuberkulose der Anlaß für die verhängnisvolle Gipsbehandlung. Bei Beachtung sämtlicher klinischer Zeichen hätte die richtige Diagnose Spondylarthritis ankylopoetica aber gestellt oder vermutet werden müssen. Es wird deshalb eine strengere Indikation für die Gipsbehandlung gefordert, zumindest muß erwartet werden, daß ein erkranktes Gelenk nicht für längere Zeit im Gipsverband ruhiggestellt wird, solange die Diagnose noch nicht ganz gesichert ist.

Desgleichen wird nach Operationen die Ruhigstellung im Gipsverband sich auf die kürzeste Zeitdauer beschränken müssen.

Summary: A rheumatic joint should be immobilized in plaster of Paris for a short period only and, if possible, only by means of a plaster splint. Prolonged immobilization in plaster of Paris mostly results in severe damage and in stiffening of the involved joint and of the neighbouring joints.

Description is given of several cases in which prolonged immobilization in plaster of Paris resulted in an osseous ankylosis of several joints of the lower extremities and the patients concerned were confined to bed. In most cases a faulty diagnosis of tuberculosis was the reason for the disastrous immobilization in plaster of Paris. If all clinical symptoms had been taken into consideration, the correct diagnosis of spondylarthritis ankylopoetica should have been established or assumed. Therefore the author claims a stricter indication for the application of plaster of Paris, or that at least a diseased joint should not be thus immobilized for a prolonged period, as long as the correct diagnosis is not confirmed.

Also the immobilization of extremities in plaster of Paris after surgical operations should be limited to the shortest possible period.

Einleitung

Eine Reihe von uns in der letzten Zeit beobachteter tragischer Krankheitsfälle veranlaßt uns, dieses Thema, das unserer Ansicht nach in der Literatur viel zu wenig Beachtung findet, wieder aufzugreifen. Doch möchten wir von vornherein klarstellen, daß hier in allen Fällen ein Zusammenhang zwischen der Gipsbehandlung und der Ankylose eines Gelenks nur insofern besteht, als ein bereits geschädigtes Gelenk während der langen Ruhigstellung im Gipsverband versteifte. Es ist damit noch nicht gesagt, daß es ohne die Ruhigstellung nicht versteift wäre, es muß aber doch wohl mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß bei Durchführung einer entsprechenden Bewegungstherapie die Beweglichkeit mehr oder weniger erhalten geblieben wäre.

Seit den interessanten Untersuchungen von Risak wissen wir ja, daß ein normales, gesundes Gelenk auch nach jahrelanger (bis zu 17 Jahren), durch extraartikuläre Ursachen eingetretener Versteifung noch einen normalen knorpeligen Überzug zeigt und nur schwere Veränderungen an der Kapsel aufweist.

Payr wies auf der 51. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie im Jahre 1927 in seinem großen Referat über den Stand der Gelenkchirurgie auf die bedauernswerte Tatsache hin, daß tuberkuloseverdächtige Gelenke nicht selten für Monate im Gips ruhiggestellt werden und teilweise oder ganz versteifen. Er fand, daß auch anatomisch im wesentlichen gesunde Gelenke durch die „Ruheschädigung“ versteifen können. Er warnte vor der viel zu freigebigen Diagnose Tuberkulose und kritisierte, daß gerade bei fraglichen Fällen lange nicht alle uns zur Verfügung stehenden diagnostischen Behelfe eingesetzt würden. Die Folgen dieses Irrtums für die Behandlung seien verhängnisvoll.

Noch eine ganze Reihe anderer Autoren befaßte sich mit diesem Problem. So warnte Krone auf Grund seiner jahrzehntelangen Erfahrungen eindringlich davor, die rheumatisch affizierten Gelenke durch Gipsverbände ruhigzustellen, da der Erfolg meist eine schwere irreparable Versteifung und Vermehrung der arthritischen Schäden ohne Beseitigung der Schmerzen sei.

Andererseits wird aber von vielen Autoren über günstige Erfahrungen mit Gipsverbänden bei Rheumatikern berichtet. So schreibt Hohmann, daß zur Verhütung von Kontrakturen die Ruhigstellung eines entzündeten, geschwollenen und bei Bewegungen schmerzenden Gelenks in einer Mittellage, die zugleich eine günstige Gebrauchsstellung im Falle einer Versteifung darstellt, angezeigt sei.

Die Ruhigstellung soll aber keine vollständige sein, also nicht im Gipsverband, sondern in einer Schiene oder Gipschale erfolgen, damit die übrige Behandlung der Gelenke, wie Bewegungsbäder, Unterwassermassagen, aktive Bewegungen usw. möglich sind. Diese übrige Behandlung, das betont Hohmann anschließend, sei für die Ausheilung von größter Bedeutung, da sie zu einer Aktivierung des Gelenks und der zugehörigen Muskeln führt.

Ähnliche Ansichten vertreten auch Edström, L. Böhler, Ipišić sowie Charmant und Richter.

Nach Edström vermag nichts „ein starkes periartikuläres Ödem oder ein Exsudat in einem Glied so wirksam zu bekämpfen, wie ein solcher Gipsverband, den man einige Tage liegen läßt. Daß ein solcher Verband die Gefahr einer Kontraktur bedeutet, ist hochgradig übertrieben“. Edström steht hier auf demselben Standpunkt wie Ipišić und glaubt, daß durch einen kurze Zeit liegenden Gipsverband die Entstehung einer Kontraktur eher verhindert wird. Auch er plädiert für Gips- oder Metallschienen bei notwendiger längerer Ruhigstellung, damit die Gelenkfunktion unter Beobachtung bleibt.

Fassen wir die Ansichten der zitierten Autoren zusammen, so kommen wir zu dem Ergebnis:

1. Ein gesundes Gelenk kann durch länger dauernde Ruhigstellung im Gipsverband zwar versteifen, die Gelenkflächen zeigen aber dabei einen normalen Knorpelüberzug.

2. Ein geschädigtes Gelenk (Arthritis, Arthrose) reagiert im entzündeten, geschwollenen und bewegungsschmerzhaften Zustand günstig auf kurzdauernde Ruhigstellung im Gipsverband.

3. Ein geschädigtes Gelenk versteift nach länger dauernder Ruhigstellung irreparabel und weist eine Vermehrung der arthritischen Schäden ohne Beseitigung der Schmerzen auf.

4. Die Diagnose Tuberkulose eines Gelenks wird viel zu häufig gestellt. Die Folgen dieses Irrtums sind meist eine länger dauernde Gipsbehandlung mit ihren verhängnisvollen Schäden.

5. Eine längere Ruhigstellung eines rheumatischen Gelenks darf nur mit dem Ziel der gewollten Versteifung erfolgen, beispielsweise um es schmerzfrei zu machen.

Kasuistik

Fall 1: Manfred Rü., geb. 2. 1. 33

F. A.: Vater früher „Rheuma“ gehabt.

E. A.: 1945 Diphtherie durchgemacht.

1948 im Alter von 15 Jahren Beschwerden in beiden Hüftgelenken. Es wurde ein doppelseitiger Perthes festgestellt und der Junge in einem Krankenhaus drei Wochen mit einem Streckverband und anschließend vier Monate mit einem Gipsverband behandelt. Nach der

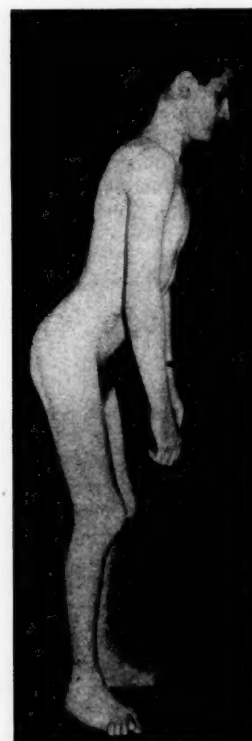


Abb. 1: Pat. Harry W. (Fall 2). Totalversteifung sämtlicher Gelenke der unteren Extremitäten. Beugestellung der Hüftgelenke deutlich sichtbar.

Entfernung des Gipsverbandes war die Beweglichkeit in beiden Hüft- und Kniegelenken fast völlig aufgehoben. Eine nachfolgende intensive Behandlung mit Heißluft, Massagen, heißen Bädern und Bewegungsübungen brachte keine Besserung. Der Junge wurde daraufhin mit der Diagnose „Rheuma“ in eine orthopädische Klinik verlegt, wo nach Irgapyrin, Cortison, Ultraschall und Unterwasserbehandlung eine subjektive Besserung eingetreten war.

1954 Zunahme auch der subjektiven Beschwerden. Verlegung in unsere Klinik.

Befund 1954:

21j. Patient in reduziertem E. und KZ., schlechte Durchblutung. Vitalkapazität 2300 ccm. Wirbelsäule total versteift, dabei flaches Rückenprofil. Ventralneigung des Kopfes, nur noch geringe Wackelbewegung im Bereich der HWS möglich. Obere Extremitäten frei beweglich.

Hüftgelenke in Streckstellung von 180 Grad versteift, Kniegelenke in Streckstellung von 175 Grad versteift. Fußgelenke in allen Bewegungen hochgradig eingeschränkt. Gang: Durch Drehen der Hüften ist mit Hilfe von Krücken noch eine Vorwärtsbewegung möglich.

Diagnose: Spondylarthritis ankylopoetica mit Totalversteifung der ganzen WS und der unteren Extremitäten in Streckstellung.

Fehldiagnose: Perthes.

Gipsbehandlung: Vier Monate, dazu noch drei Wochen Ruhigstellung im Streckverband, also insgesamt fünf Monate.

Fall 2: Harry W., geb. 25. 7. 38 (Abb. 1)

F. A.: o. B.

E. A.: Keine Besonderheiten.

1951 im Alter von 13 Jahren (!) Schmerzen und Schwellung in beiden Sprunggelenken und im linken Ellenbogengelenk. Er wurde deshalb in ein Kreiskrankenhaus eingewiesen, wo er für ein halbes Jahr einen Beinfußgipsverband bekam. Danach waren sämtliche Fußgelenke steif. Nach einem Jahr gingen die Beschwerden auch auf



Abb. 2: Pat. Manfred Ro. (Fall 3). Versteifung sämtlicher Beingelenke in erheblicher Fehlstellung.

die anderen Beingelenke über. Er bekam erneut einen Gipsverband für drei Monate. Daraufhin waren die übrigen Beingelenke ebenfalls versteift. Später traten auch Beschwerden und Versteifung der unteren Wirbelsäule hinzu, so daß er sich nicht mehr bücken konnte.

Befund 1957:

18j. Patient in mittl. E. und AZ. Thoraxatmung o. B. Wirbelsäule: HWS und obere BWS sind noch gut beweglich. Untere BWS und LWS vollkommen steif.

Extremitäten: Hüftgelenke in Beugstellung von 150 Grad, Kniegelenke bei 160 Grad völlig knöchern versteift. Subluxation der Tibia nach dorsal bds., Sprunggelenke bei 90 Grad ebenfalls völlig versteift. Die Zehengelenke sind deformiert und stark in der Beweglichkeit eingeschränkt. Am linken Schultergelenk besteht eine Adduktionskontraktur von 90 Grad, das rechte Schultergelenk ist normal beweglich. Ellbogengelenke rechts normal, links 50/140 Grad.

Gang: Durch Drehen der Hüften ist ein mühsames Fortbewegen möglich.

Diagnose: Skandinavische Form der Spondylarthritis ankylopoetica (Kombination mit prim. chron. Polyarthrit), Totalversteifung sämtlicher Gelenke der unteren Extremitäten.

Fehldiagnose: Hier unbekannt.

Gipsbehandlung: Neun Monate.

Fall 3: Manfred Ro., geb. 24. 2. 39 (Abb. 2)

F. A.: Vater habe „Rheuma“ gehabt.

E. A.: Mit vier Jahren Ruhr durchgemacht.

1952 im Alter von 13 Jahren (!) Schmerzen in der rechten Hüftgegend. Er wurde in einer orthopädischen Klinik zunächst mit Penicillin behandelt, dann wegen Kokitisverdacht für sechs Wochen eingegipst. Danach waren die Kniegelenke geschwollen und zur Hälfte versteift, die Hüftgelenke seien dagegen noch gut beweglich gewesen.

Er bekam einen Salizylstoß und eine Gipshülse für sechs Wochen. Anschließend wegen erneutem Kokitisverdacht wieder Beckengips für zehn Monate. Danach waren die Hüft-, Knie- und Fußgelenke versteift. Jetzt wurde mit Irgapyrin, Bewegungsübungen und ACTH behandelt. Die Beweglichkeit habe sich danach etwas gebessert.

1954 doppelseitige Obturatorius-Resektion, 1956 Achillessehnenverlängerung links.

1956 Kurverschiebung, Hydrocortison i. a. mit gutem Erfolg.

Befund 1957:

18j. Pat. in reduziertem E. und AZ. Haut blaß. Wirbelsäule: LWS versteift, HWS und BWS noch ausreichend beweglich.

Kiefergelenke: Bewegungseinschränkung, Mundöffnung 2 1/2 cm. **Thorax:** Atemexkursion 92/98 cm, Vitalkapazität 4000 ccm. **Extremitäten:** Hüftgelenke in Beugstellung von 160 Grad, Außenrotation von 10 Grad und mittlerer Abduktion versteift. Kniegelenke rechts bei 180 Grad, links bei 175 Grad versteift. Füße links bei 90 Grad, rechts in Spitzklumpfußstellung ankylosiert.

Arme: In allen Gelenken mehr oder weniger große Bewegungseinschränkung verbunden mit Schwellung und Bewegungsschmerz. **Gang:** Seit über einem Jahr bettlägerig.

Diagnose: Juvenile Form der chron. Polyarthrit kombiniert mit Spondylarthritis ankylopoetica. Polyarthritischer Klumpfuß. Totale Versteifung sämtlicher Gelenke der unteren Extremitäten.

Fehldiagnose: Coxitis tuberculosa.

Gipsbehandlung: 13 Monate!!

Fall 4: Hans-Joachim H., geb. 10. 7. 22

F. A.: Mutter hat seit Jahren eine Kniegelenkentzündung.

E. A.: Ofter Mandelentzündung gehabt, deshalb seien mit 16 Jahren die Tonsillen entfernt worden.

1940 Appendektomie. Im selben Jahr Sturz aus 4 m Höhe und Rißwunde am rechten Oberschenkel, die lange geeitert haben soll. Anschließend daran Schmerzen in der rechten Hüfte, die sich allmählich verstärkten und zu einer Abduktionskontraktur führten.

Deshalb Kurverschiebung in Radiumbad, Goldspritzen, Salizyl- und Pyramidonbehandlung.

1943 Osteotomie des rechten Oberschenkels mit anschließender Gipsruhigstellung für 20 Wochen (!). Während dieser Zeit klagte er auch über Hüftschmerzen links. Nach der Gipsabnahme beide Hüft- und Kniegelenke versteift. Seitdem ist er arbeitsunfähig.

Befund 1957:

35j. Mann in reduziertem E. und AZ. Blasse Hautfarbe. Thoraxatmung eingeschränkt, 84/88 cm.

WS: Flacher Rücken. Weitgehende Versteifung der WS in Streckstellung, physiologische Lendenlordose aufgehoben.

Extremitäten: Am rechten Schultergelenk besteht eine Adduktionskontraktur von 35 Grad, das linke Schultergelenk ist frei beweglich. Beide Hüft- und Kniegelenke sind in Streckstellung von 180 Grad knöchern versteift. Die Füße sind frei beweglich.

Diagnose: Spondylarthritis ankylopoetica mit Versteifung der Hüft- und Kniegelenke, Teilversteifung des rechten Schultergelenks (sogenannte Spondylose rhizoméligne nach Pierre Marie).

Fehldiagnose: Keine.

Gipsbehandlung: Fünf Monate (nach Operation).

Fall 5: Bernhard K., geb. 2. 10. 08

F. A.: o. B.

E. A.: o. B.

1939 Beginn mit rechtsseitiger Ischias, danach im selben Jahr auch linksseitige Ischias. Moorbad.

1941 Kreuzschmerz, Bechterew festgestellt. Versteifung der ganzen WS.

1948 Adduktorenentomie wegen Adduktionskontraktur beider Hüften und länger dauernde Gipsbehandlung. Die vorher noch gut beweglichen Hüften sollen danach restlos versteift gewesen sein.

Befund 1957:

Seit Jahren bettlägeriger Pat., jetzt 48 Jahre alt, guter E. und AZ. Mundöffnung 2 cm. Bewegungs- und Druckschmerz der Kiefergelenke.

Thoraxatmung eingeschränkt, Atemexkursion 102/106 cm. **Vitalkapazität** 2700 ccm.

WS in ziemlich gestreckter Stellung versteift, an der HWS leichte Kyphosierung und noch minimale Wackelbewegungen möglich. **Extremitäten:** Hüft- und Kniegelenke in Streckstellung von 180 Grad versteift. Sprunggelenke bds. bis auf Wackelbewegungen ebenfalls versteift. Pat. kann an den Beinen wie ein Brett hochgehoben werden.

Gang: Pat. kann nur stehen.

Diagnose: Spondylarthritis ankylopoetica mit knöcherner Ankylose sämtlicher Beingelenke.

Keine Fehldiagnose.

Gipsbehandlung: nach Operation, kann die Zeit nicht genau angeben.

Fall 6: Bernhard B., geb. 21. 7. 13

F. A.: o. B.

E. A.: o. B.

Weihnachten 1954 grippaler Infekt. Vier Tage Bettruhe, danach aufgestanden, fühlte sich wohl. Nach zwei weiteren Tagen verspürte er Schmerzen in der rechten Hüfte. Konnte nicht mehr auftreten. Der Hausarzt stellte eine Hüftgelenkentzündung fest. Pat. wurde ins Krankenhaus eingewiesen, wo nach sechswöchiger Spritzenbehandlung die Beschwerden gebessert waren, so daß er wieder laufen konnte.

Nach einigen Wochen erneut Hüft- und diesmal auch Kniebeschmerzen rechts. Wurde mit dem Verdacht auf Hüftgelenktuberkulose erneut ins Krankenhaus eingewiesen. Er bekam einen Beckenbeingips für drei Monate und wurde anschließend in eine orthopädische Klinik verlegt, wo nochmal für sechs Monate ein Gipsverband angelegt wurde.

November 1955 subtrochantere Reizosteotomie rechts und für drei Monate Gipsverband. Danach war er in beiden Hüftgelenken und im rechten Kniegelenk versteift.

Befund 1957:

44j., kräftiger Patient. Innere Organe o. B.

Extremitäten: Beide Hüftgelenke sind in Streckstellung von 180 Grad, Abduktion von 15 Grad rechts und 10 Grad links versteift. Links besteht außerdem noch eine Außenrotation von 10 Grad.

Das rechte Kniegelenk bei 180 Grad knöchern versteift, das linke Kniegelenk 180/90 Grad beweglich.

Linkes Sprunggelenk um $\frac{1}{3}$ in der Beweglichkeit eingeschränkt, am rechten Sprunggelenk sind nur Wackelbewegungen ausführbar. Der rechte Fuß steht supiniert.

Im Röntgenbild knöcherne Ankylose beider Hüftgelenke und des rechten Kniegelenks.

Diagnose: Zustand nach Infektarthritis beider Hüft- und des rechten Kniegelenks.

Fehldiagnose: Coxitis tuberculosa.

Gipsbehandlung: Ein Jahr.

Die Krankengeschichten der nun folgenden Patienten sollen deshalb kurz wiedergegeben werden, weil sie in den Rahmen dieses Themas passen, obwohl hier keine Schäden durch Gipsbehandlung zu verzeichnen sind. Beide Pat. wurden mit der Diagnose Tuberkulose eingewiesen.

Der erste, unser Fall 7, wurde bereits in einer anderen Arbeit (im Druck) erwähnt (Otto V., geb. 15. 3. 30).

Dieser Pat. wurde wegen Verdachts auf eine Iliosakralgelenkstuberkulose jahrelang andernorts behandelt. 1952 drei Monate Gipsbehandlung, anschließend jahrelang Hessing-Korsett. Allmählich kam es zu einer Versteifung der unteren Wirbelsäule. Bei der Untersuchung 1957 fanden wir eine fast völlige Versteifung der ganzen WS mit stark ausgebildeter Kyphose an der BWS bei starker Lordosierung der HWS und LWS. An den Hüftgelenken eine geringe Einschränkung der Innenrotation beiderseits und der Streckung rechts von 5 Grad.

Thoraxatmung 82/84,5 cm.

Die Röntgenbilder zeigten eine starke Verbreiterung und osteolytische Aufhellungen der ISG, wie sie als Frühzeichen bei der Spondylarthritis ankylopoetica nicht selten gesehen werden (Böni, Münnich). Gegen die Diagnose ISG-Tuberkulose sprach aber neben der Doppelseitigkeit der klinische Verlauf und Befund.

Diagnose: Spondylarthritis ankylopoetica mit osteolytischer Verbreiterung der ISG im Frühstadium der Erkrankung.

Fehldiagnose: Iliosakralgelenkstuberkulose.

Gipsbehandlung: Drei Monate, außerdem jahrelang Hessing-Korsett.

Fall 8: Kurt K., geb. 26. 10. 35

F. A.: Ein Onkel leidet an einem Bechterew.

E. A.: Vor einigen Jahren ähnliche flüchtige Beschwerden im rechten Hüftgelenk.

Er klagt jetzt über Hüftschmerzen rechts seit einer Woche und wird mit der Diagnose Coxitis eingewiesen.

Bei der Untersuchung fanden wir eine konzentrische Bewegungseinschränkung des rechten Hüftgelenks, wobei die Rotation am stärksten befallen war, während die Beugung noch als gut bezeichnet werden konnte. Auch fehlten die Einschränkung bzw. der Schmerz bei der Hyperextension. Das Hüftgelenk war druck- und stauchungsempfindlich. Im Röntgenbild war an den Hüftgelenken kein krankhafter Befund zu erheben, auch keine Knochenatrophie. Die BSG betrug 3/9.

Die Untersuchung der WS ergab bei dem Pat. eine deutliche Bewegungseinschränkung der unteren WS, hauptsächlich bei der Rotation und der Seitwärtsneigung, dagegen war die Ventralneigung des Oberkörpers noch gut. Der Finger-Bodenabstand bei stärkstem Bücken betrug 25 cm. Es bestand ein ausgesprochener Klopfeschmerz des rechten ISG. Atemexkursion normal. Im Röntgenbild der Wirbelsäule und des Beckens fanden sich Aufrauungen und unregelmäßige Konturen der ISG mit Sklerosierung der gelenknahen Knochenpartien.

Diagnose: Beginnende Spondylarthritis ankylopoetica mit unspezifischer Coxitis rechts.

Würde man jetzt aus Furcht vor den Folgen einer unsachgemäßen Coxitis-Behandlung eine Gipsruhigstellung veranlassen, dann würde mit größter Wahrscheinlichkeit eine Ankylose der rechten Hüfte die Folge sein.

Bei der **Auswertung unserer Ergebnisse** kommen wir zu folgendem Schluß:

Von den acht Pat. handelte es sich bei sieben um eine Spondylarthritis ankylopoetica oder eine Kombination mit der prim. chron. Polyarthrit, in dem achten Fall um eine besondere Verlaufsform einer rheumatischen Arthritis, die wir als Infektarthritis bezeichnen wollen.

Übersicht unserer Fälle:

Fall	Name	Diagnose	Fehldiagnose	Dauer der Gipsbehandlung	Danach eingetretene Versteifung	Alter bei Beginn
1	Manfred Rü.	Spondylarthr. ankylopoet.	Perthes	5 Monate	Hüft-Knieg. total, Fußg. leicht	15 J.
2	Harry W.	Skandinav. Form der Spondylarthritis ankylopoetica	unbekannt	9 Monate	Hüft-Knie-Fußg. total	13 J.
3	Manfred Ro.	juven. Form d. chron. Polyarthr. kombin. mit Sp. a.	Coxitis tbc.	13 Monate	Hüft-Knie-Fußg. total	13 J.
4	Hans-Joachim H.	Sp. a.	keine Fehldiagn. Gips n. Op.	5 Monate	Knie-Hüftg.	22 J.
5	Bernhard K.	Sp. a.	keine Fehldiagn. Gips n. Op.	unbestimmt	Hüft-Knie-Fußg. total	31 J.
6	Bernhard B.	Infektarthritis	Coxitis tbc.	1 Jahr	bd. Hüftg. re. Knieg.	41 J.
7	Otto V.	Sp. a.	ISG-tbc.	3 Monate + Hessing-Korsett jahrelang	✓	22 J.
8	Kurt K.	beg. Sp. a.	Coxitis tbc.	✓	✓	23 J.

Die Gipsbehandlung wurde entweder auf Grund einer falschen Diagnose (fünf Fälle) durchgeführt oder sie war nach einer Operation notwendig geworden (zwei Fälle). Unter den Fehldiagnosen überwiegt die Diagnose Coxitis tuberculosa (drei Fälle). Dazu kommt noch ein Fall, bei dem eine ISG-Tbc. angenommen wurde.

Zu der Fehldiagnose Coxitis tbc. ist zu sagen, daß man Payr unbedingt recht geben kann, der schon vor 30 Jahren mit Nachdruck vor der zu großzügigen Stellung der Diagnose Gelenktuberkulose gewarnt hat. Auch wir hatten bei unseren Pat. manchmal den Eindruck, daß viele Kollegen besonders bei Hüftgelenksbeschwerden in jugendlichem Alter zuerst an die Coxitis denken und übersehen, daß die Spondylarthritis ankylopoetica bereits bei 13jährigen beginnen kann. Dagegen wäre ja zunächst noch gar nichts einzuwenden, wenn nicht sofort bei dem Verdacht auf Tuberkulose aus Angst vor irgendwelchen Folgen das betreffende Gelenk immobilisiert würde. Es kann deshalb nicht oft genug vor den Folgen einer solchen übereilten Gipsbehandlung nicht geklärter Gelenkerkrankungen gewarnt werden.

Auf die Symptomatologie der einzelnen Gelenkerkrankungen wollen wir hier nicht eingehen und verweisen auf die entsprechenden Lehrbücher. Sollte es sich wirklich um eine Tuberkulose handeln, dann ist es immer noch besser eine Schädigung des Gelenks durch Bewegungsübungen in Kauf zu nehmen, meist kommt es ja doch zu einer knöchernen Versteifung, als im entgegengesetzten Fall durch Ruhigstellung eine Versteifung meist mehrerer Gelenke zu verursachen.

Zu der Ruhigstellung im Gips nach Operationen ist zu sagen, daß sie sich auf die kürzeste Zeitdauer, die überhaupt zu verantworten ist, beschränken und auch nicht auf zu viele Gelenke ausgedehnt werden sollte. Alle anderen Gelenke sind dann unbedingt zu üben, da auch ohne Gipsverband zu leicht bei bettlägerigen Pat. eine Verschlechterung der Beweglichkeit eintreten kann.

Literaturverzeichnis: Risak, E.: Dtsch. Z. f. Chir., 211 (1928), S. 86 bis 115. — Payr, E.: 51. Tagung der Deutschen Gesellschaft f. Chirurgie 1927 in Berlin. Arch. klin. Chir., 148 (1927), S. 488. — Krone, W.: Münch. med. Wschr., 76 (1929), S. 1378. — Hohmann, G.: Z. Rheumaforsch., 2 (1939), S. 115. — Charmant u. Richter: Z. Rheumaforsch., 5 (1942), S. 336. — Edström, G.: Z. Rheumaforsch., 4 (1941), S. 245. — Böhrer, L.: Münch. med. Wschr., 75 (1930), S. 109–140. — Ipišić, B.: Med. Pregl., 14 (1939), 12–13, ref. Zentr. Org. ges. Chir., 96 (1940). — Münnich, A.: Z. Orthop. (im Druck). — Böni, A.: Docum. rheumat. Geigy (1954).

Ansch. d. Verf.: Dr. med. Arno Münnich, Orthopädische Universitätsklinik der Charité, Berlin N 4, Scharnhorststr. 3.

DK 616.721 - 002.77 - 083.468.72 - 06 : 616.72 - 007.274

SOZIALE MEDIZIN UND HYGIENE

Aus der Medizinischen Klinik der Justus Liebig Universität Giessen (Direktor: Prof. Dr. Dr. H. Bohn)

Betrachtungen über die psychische Situation tuberkulöser Patienten, den bibliothераapeutischen Wert des Buches und die Einrichtung einer Krankenbücherei

von E. KUNTZ und K. F. EULER

Zusammenfassung: Psychosomatische Zusammenhänge spielen bei der Tuberkulose eine wesentliche Rolle. Entstehung und Verlauf der Tuberkulose werden durch die Konstitution und das sogenannte „psychische Terrain“ des Kranken sowie die verschiedenartigen, abnorm verarbeiteten, seelischen Konfliktsituationen beeinflusst. Einerseits stehen oft solche Kranke unter dem Eindruck eines sogenannten positiven Krankheitsgewinnes, andererseits prägt sich sehr bald durch die Symptomatik und die Behandlungsmaßnahmen der Tuberkulose ein reales Krankheitserleben aus.

Im Tagesablauf des nach Unterhaltung und Betätigung strebenden Kranken nimmt das Lesen einen großen Raum ein. Die Art der Lektüre wird von der Wesensart des Kranken, seinem Krankheitserleben und dem Stationsgeist bestimmt. Hiernach können die Kranken in vier verschiedene Gruppen eingeteilt werden. Da gute Lektüre ein wertvoller Mittler zwischen Patient und Krankheit, Umwelt und Arzt sein kann und oft von ihr eine sedierende, stimulierende oder eine den Gesamtzustand des Kranken positiv beeinflussende Wirkung ausgeht, ist es berechtigt, von einer „Bibliotherapie“ zu sprechen.

Durch Buchspenden, Buchgeschenke und einen zweckgebundenen Jahresetat kann der stationäre Kranke mit ausreichender, bibliothераapeutisch wertvoller Lektüre versorgt werden. Als Ideallösung hat sich die Stationsbücherei erwiesen, die auch bei geschickter Einrichtung als Freihandbücherei verwandt werden kann. Außer der Neuerrichtung einer Zentralbücherei wird auch eine bibliothekarisch-statistische Auswertung der ausgeliehenen Bücher, eine listenmäßige Aufstellung von guter Lektüre und die Anfertigung besonderer Buch-Begleitkarten bzw. Karteikarten angeregt.

In den letzten Jahren wurde im Schrifttum wiederholt auf die Bedeutung der psychosomatischen Zusammenhänge bei der Tuberkulose hingewiesen, deren Kenntnis uns auch zusätzliche therapeutische Möglichkeiten geben könnte. Es soll uns daher zunächst die Frage beschäftigen, ob der tuberkulöse Kranke ein Patient besonderer Wesensart und andersartiger Reaktionsweise ist.

I.

Bei psychoanalytischer Exploration tuberkulöser Patienten sind seelische Konfliktsituationen in der Anamnese häufig festzustellen, die oft dem Kranken selbst gar nicht bewußt sind (1, 2, 6, 7, 8, 9, 12, 14, 15 u. a.)

1. Die bisherigen Beobachtungen sprechen gegen die Existenz eines bestimmten, für Tuberkulose disponierten Persönlichkeitstypus. Dagegen kann das „psychische Terrain“, in welchem ein Mensch aufwuchs und lebte, seine Wesensart entscheidend beeinflussen und somit für den Ausbruch und den Verlauf einer Tuberkulose bedeutungsvoll sein.

Für die tuberkulöse Erkrankung sind somatische Voraussetzungen erforderlich. Eine Infektion mit Tuberkelbakterien kann ohne nachfolgende Erkrankung des Organismus überwunden werden oder

Summary: Psychosomatic connections play an important role in tuberculosis. Development and course of tuberculosis are influenced by the patient's constitution and his so-called „psychic terrain“, as well as by various abnormal emotional conflicting situations. On the one hand, patients suffering from tuberculosis often enjoy a so-called positive profit from the disease; but on the other hand, symptoms and therapeutic measures against their disease soon give them a realistic conception of the situation.

Reading takes an important place in the daily life of a patient who is longing for entertainment and occupation. The choice of literature is determined by the character of the patient, his experiences connected with the disease and the general spirit of the hospital ward. The patients can accordingly be classified into four different groups. As good books may be a valuable mediator between patient and disease, environments or doctor, and as literature can often exert a sedative, stimulating effect, or an influence on the patient's whole condition, it seems justified to speak of a „bibliotherapy“.

By means of book donations and of an appropriately adjusted budget the hospital patient can be supplied with sufficient—and from the view-point of bibliotherapy valuable—literature. A ward-library has been proved to be the ideal solution. With skilful handling it can be used as a free library. As well as the establishment of a central library the author finally suggests a statistical evaluation of the lent books, an inventory of the good books, and the keeping of a file, or special index-cards to accompany each book.

eine manifeste Erkrankung kann unbemerkt abheilen. Erfahrungsgemäß neigt die Tuberkulose zu Reaktivierungen, die weniger durch Immunitäts-Schwankungen als durch eine Minderung der Widerstandskraft des Organismus bestimmt werden. Hier spielen Krankheiten, körperliche Belastungen, Klimaeinflüsse, Ernährung, seelische Konfliktsituationen u. a. eine entscheidende Rolle, so daß man den Begriff der „exogen-stimulierten endogenen Reinfektion“ prägte.

Solche psychisch-moralischen Konfliktsituationen zwischen dem Ich und der Umwelt dürfen hinsichtlich der Entstehung oder Verschlechterung einer Tuberkulose weder überwertet noch ignoriert werden; sie können wichtiger sein als die Tatsache, daß eine Großmutter an Tuberkulose gestorben ist. Meistens sind es berufliche und familiäre Schwierigkeiten oder sexuelle Konflikte; oft sind es seelische Erschütterungen durch Krankheit oder Tod eines nahestehenden Menschen, der Vorbild und Schutz gewesen war; gelegentlich ist es nur eine allgemeine Unzufriedenheit mit dem bisherigen — auch erfolgreichen! — Leben (Freud: „Menschen, die am Erfolg scheitern“). Es scheint aber keine charakteristischen („spezifischen“) Konflikte für die Begünstigung einer Tuberkulose zu geben; am bedeutsamsten scheinen die tiefgreifenden und langanhaltenden Konflikte zu sein. Bei Männern finden sich am häufigsten

figsten berufliche Schwierigkeiten, da von ihnen der Arbeitsplatz normalerweise als die Bühne der Selbstverwirklichung und als Inbegriff für materielle Sicherheit angesehen wird. Demgegenüber scheinen bei den Frauen sexuelle und familiäre Konfliktsituationen zu überwiegen. Auch bei unseren Kranken fanden wir diese situativen Schwerpunkte im Erkrankungs-jahr. Bereits die drohende Konfrontierung mit dem Neuen und scheinbar Unbewältigbaren kann zur seelischen Krise führen. Nach einem seelischen Trauma entsteht oder verschlechtert sich aber nur dann eine Tuberkulose, wenn der Mensch auf Grund seiner Konstitution und seiner durch das „psychische Terrain“ mitgeprägten Wesensart diese seelischen Erlebnisse abnorm verarbeitet. Wichtig ist dabei die Tendenz zur Konversion, d. h. eine Neigung zur Umwandlung seiner seelischen Konflikte in eine Störung körperlicher Art. So gibt es nicht nur eine biologische und eine morphologische Tuberkulose-Inkubationszeit, sondern auch eine psychische! Die Tuberkulose kann bei Kranken just dann in Erscheinung treten, wenn sie sich in unlösbare Lebensschwierigkeiten verstrickt finden, sie kommt ihnen dann — vielleicht unbewußt — „wie gerufen“: sie kann die Entscheidung bringen, die der Kranke selbst nicht treffen wollte, sie kann aber auch als gerechte Strafe Gottes angesehen werden; sie gibt dem Kranken für mancherlei Versagen glaubhafte Entschuldigungsgründe, aber auch einen Anspruch auf Beachtung, Schonung und Fürsorge. So wird ein solcher Kranker zunächst vielleicht unter dem Eindruck eines scheinbar „positiven Krankheitsgewinnes“ stehen.

2. Aber sehr bald wird sich auch bei solchen Kranken ein reales **Krankheitserleben** ausprägen, denn der Patient muß nun körperlich und seelisch all die Begleiterscheinungen einer gefährdeten Krankheit und deren Behandlung durchmachen. Hinzu kommt, daß er nun für längere Zeit aus seiner gewohnten Umgebung mit seinen Verpflichtungen, Abwechslungen und seinen lieb gewordenen Gewohnheiten herausgenommen wird. Hinzu kommen aber auch die Gedanken an die Familie und die Fragen, die sich aus seinem Erleben des Krankseins ergeben: ob er wieder ganz gesund wird, ob er sein bisheriges Leben wieder ohne irgendwelche Abstriche aufnehmen kann und ob er einen Rückfall erleben wird. Unter dem Eindruck dieser Fragen versucht er vielleicht Einfluß auf seine Krankheit zu gewinnen, um den Heilungsprozeß zu beschleunigen. Daß geduldiges Warten und Ertragen — das an sich schon dem Menschen zuwider ist — ein aktives Mithelfen bei dem Heilungsprozeß sein kann, erscheint ihm absurd, und gerade darin erlebt er nun seine Hilflosigkeit, ohne die geringste Möglichkeit zur Flucht, zur Täuschung oder zum Vergessen zu haben. Dieses Krankheitserleben ist nicht nur individuell verschieden, sondern auch von Lebensalter, Geschlecht und von der Entstehungsform der tuberkulösen Erkrankung — ob chronisch-langsam verlaufend oder plötzlich-relevant aufgetreten (z. B. Haemoptoe) — abhängig.

3. In diese Auseinandersetzung zwischen Makroorganismus und den ihren eigenen biologischen Lebensgesetzen gehorchenden Tuberkelbakterien und in dieses gestörte Verhältnis zwischen dem Ich und der Umwelt greift nun die **Therapie** durch Herausnahme des Patienten aus dem Erkrankungs-milieu, körperliche Ruhe, tuberkulostatische bzw. operative Behandlung und Sozialfürsorge ein. Da sich ein Kranker unter Gesunden oft wie ein Armer unter Reichen fühlt, glaubt er zunächst unter Gleichkranken ruhiger leben zu können; er weiß sich „gut aufgehoben“ und als kranker Mensch verstanden. Anfangs ist auch noch fast jeder Patient bemüht, den Kontakt mit dem Alltag oder dem Berufsleben zu wahren; manche möchten sogar die aufgezwungene Krankenzeit beruflich gut nutzen. Doch der monatelange stationäre Aufenthalt bringt durch das enge Zusammenleben der Kranken, durch die Behandlungsmaßnahmen und durch verschiedenartigste Erlebnisse und Eindrücke wieder neue Konfliktmöglichkeiten.

Manche unserer Patienten scheinen leider durch zunehmende Automatisierung und mechanische Teilverrichtung im großen Betrieb jegliche innere Bindung an den Beruf und den

Arbeitsplatz verloren zu haben. Wir glauben, daß hierin zum großen Teil die Gründe für einen mangelhaften Rückkehrwillen mancher Kranken in das Berufsleben zu suchen sind. Die Arbeit wird getan, um möglichst viel zu verdienen, sie füllt zwar die Zeit des Menschen, aber nicht mehr ihn selbst aus. Hört nun die Einnahme aus dieser Tätigkeit auf, so ist auch meistens das letzte (und oft das einzige) Band zwischen Mensch und Arbeit zerrissen und die ganze Lebensleere wird diesen Kranken um so mehr bewußt und zu einer drückenden Last werden. Ein solcher Kranker erliegt dann um so leichter einem ungünstigen Einfluß von Milieu und Mitpatienten. So droht für ihn die Gefahr der Monotonie und der seelischen Abstumpfung, „er macht Kur“, aber er ist ohne Interesse und weiß sich nicht recht zu beschäftigen; er wird sexuell überreizt, zunehmend egozentrisch und gerät in Abhängigkeit von Krankheit und Körper. Sein Gefühlsleben wird durch gesuchte und überwertete Konflikte beeinflusst, innere Angst und seelische Labilität führen zu fahrigem Wesen, erhöhter Reizbarkeit, Aufsässigkeit und zu einem Nachlassen der Selbstdisziplin, aber auch zu einer übermäßigen Beanspruchung des Pflegepersonals (sog. „Heilstättenkoller“). Es gibt aber keine charakteristischen („spezifischen“) Veränderungen der Psyche durch die Tuberkulose!

Gewisse Schwierigkeiten bereitet oft die **Einhaltung der verordneten körperlichen Ruhe**. Für den tuberkulösen Kranken sollte es keine erzwungene Bettruhe oder Liegekur geben, sondern wir suchen — mit viel größerem Erfolg — eine seelische Bereitschaft zur innerlich entspannten Liegekur zu erreichen (= freiwilliger Vitalitätsverzicht). Dann erst erzielen wir durch die verordnete und freiwillig durchgeführte Liegekur den erwünschten Erfolg. Seelische Disharmonie in jeder Form ist ein Antagonist der Bettruhe und der Liegekur!

Diese in kurzen Zügen gestreiften Grundprobleme können uns dem Verständnis psycho-moralischer Konflikte unserer Patienten näherbringen und bieten wichtige Ansatzpunkte, um den mannigfachen Schwierigkeiten während der stationären Behandlung wirksam zu begegnen.

II.

Bis zu einem gewissen Grad sehen wir es als erwünschten Gesundungswillen an, wenn ein Kranker dieses Erleben nicht einfach über sich ergehen läßt, sondern nach **Betätigung und Unterhaltung** strebt; er möchte das rein passive Warten und Ertragen in ein aktives Durchhalten umwandeln, seine Erkrankungszeit ausfüllen und sich neue Eindrücke verschaffen. Es gehört zweifellos mit zur Behandlung, diesen Gesundungswillen mit allen uns zur Verfügung stehenden Möglichkeiten zu lenken und zu stärken.

Bei der Beobachtung unserer stationären Patienten — gleich welchen Alters, Berufsbildung oder Geschlechts — fällt uns auf, welch großen Raum das **Lesen** im Tageslauf einnimmt. Manche Kranke betonen, daß ihnen nun Gelegenheit zum Lesen und Nachdenken gegeben worden sei, was ihnen bisher gefehlt habe. Es ist erstaunlich, was alles und wieviel gelesen wird, aber auch, was alles verstanden und innerlich verarbeitet wird. Am häufigsten aber sehen wir seichte Groschenhefte und Illustrierte...

1. Wie begegnet nun die **Lektüre** dem tuberkulösen Kranken mit seinen oft mannigfachen seelischen Konflikten? Wirkt sich eine solche Begegnung in dieser besonderen Erkrankungssituation anders aus als beim Gesunden?

Sowohl der Gesunde als auch der Kranke nehmen zunächst eine gewisse kritische Haltung einem Buch gegenüber ein: lohnt es sich das Buch zu lesen, ist es berühmt oder gerade aktuell, ist es unterhaltsam oder lehrreich, ist es handlich und gut lesbar gedruckt und macht es nicht einen zu „vornehmen“ oder schwer verständlichen Eindruck. Falls das Buch auch auf Grund des Verfassernamens, des Titels und Titelbildes oder einiger schnell durchgesehener Seiten diese Fragen zu bejahen scheint, kommt es zur Lektüre. Trotz der stärksten Vertiefung in das Buch bleibt aber der gesunde Leser — im Gegensatz zum Kranken — dennoch so weit eigene Persönlichkeit und frei von

Selbstaufgabe, daß er sich jederzeit von dem Buch wieder lösen kann; die Handlung oder die Gestalten des Buches beeindrucken ihn wohl, aber er identifiziert sich nicht mit ihnen.

Den Kranken aber läßt das Buch alle Gedanken, Gefühle und Ereignisse miterleben, ohne selbst auf die verschiedenartigen Erlebnisse dieses Menschen in seiner Atmosphäre des Krankseins und auf sein oft mangelndes kritisches Urteilsvermögen Rücksicht zu nehmen. So kann unter Umständen selbst ein gutes Buch gefährlich werden, vor allem im Anfang der Auseinandersetzung des Ich mit der Umwelt, zumal der Kranke dazu neigt, sich seiner Lektüre völlig hinzugeben und seine Probleme in der Handlung des Buches und sein Ich in den Gestalten der Lektüre wiederzufinden.

2. Je nach ihrer Lektüre kann man erfahrungsgemäß vier Gruppen von Patienten unterscheiden:

Die Kranken der zahlenmäßig dominierenden ersten Gruppe greifen zur Lektüre, nur um sich mit ihr zu betäuben; die Tätigkeit des Lesens allein genügt ihnen vorerst. Doch bald suchen sie neben der Betäubung auch die zusätzliche Aufreizung und sie verschlingen in geradezu bedenklicher Weise qualitativ minderwertige, erregende Kriminalreißer, süßliche Liebesromane und schaurige Wildwester primitiver Herkunft. Und sie gieren so danach, daß sie auch vor zerlesener und verschmierter Lektüre keinen Ekel mehr empfinden. Es ist kein Zweifel, daß von solchen Patienten — und damit letztlich von dieser Lektüre — ein unheilvoller Einfluß auf die Mitpatienten und den Stationsgeist ausgeht. Überall dort, wo man der Lektüre der Kranken keine oder nur geringe Bedeutung schenkt, breitet sich — gleich einer ansteckenden Krankheit — diese in ihrem Ursprung meistens nicht erkannte und in ihrer Schädlichkeit unterschätzte primitive und geschmacklose Geisteshaltung aus und begleitet manchen Patienten in andere Krankenabteilungen oder nach der Entlassung sogar nach Hause.

Eine zweite Gruppe wünscht Lektüre, um in die Eintönigkeit des Krankseins etwas Neues und Erbauendes hinzubringen; sie bevorzugt hierzu vor allem Reisebeschreibungen oder geschichtliche und technische Romane. „Man hat etwas Schönes miterlebt, an dem man sich noch lange erfreuen kann,“ „wenn ich das Buch aus der Hand lege, kehre ich wie aus einem Urlaub aus einer schöneren und interessanteren Welt zurück“ — in diesen Äußerungen wird bereits die helfende und auch erfreuende Kraft des Buches deutlich spürbar.

In den beiden letzten Jahren schiebt sich eine neue Art Lektüre in dieser Gruppe stark nach vorn: das Lehrbuch. Wir dachten zunächst, daß dies eine gewisse Modeströmung sei oder von der wechselnden Zusammensetzung der Patienten abhängt. Aber diese Entwicklung scheint weiter anzuhalten, besonders, wenn man sie bewußt fördert. Erfreulich daran ist, daß in fast allen Berufsgruppen die Frage nach belehrender und verständlich dargestellter Fachliteratur des betreffenden Berufs immer häufiger gestellt wird. Wir glauben, daß hier ein für die Rehabilitierung und damit für Kostenträger und Volkswirtschaft wichtiger Ansatzpunkt liegt, um an die Stelle eines gestörten Verhältnisses zwischen Patient und Beruf wieder neue Berufsfreude durch verbesserte Berufskenntnisse setzen zu können. Darüber hinaus sind aber auch berufsfremde und allgemeinbelehrende Fachbücher gesucht, wie z. B. Wirtschaftskunde oder kaufmännische, technische und fremdsprachliche Lehrbücher. Atlanten und Lexika sollten in einer Bücherei nicht fehlen!

Die dritte Gruppe von Patienten weiß oder fühlt, daß ihnen durch die Lektüre eine zusätzliche Belastung entstehen würde. Sie können keine neuen Probleme verarbeiten, weil sie mit dem Erlebnis des eigenen Krankseins noch nicht fertig geworden sind; oder sie können die Rückkehr von der Handlung des Buches in die Wirklichkeit des Krankenzimmers nicht ertragen. Wo dieses Abschließen von der Lektüre krankheitsbedingt ist, sollte man Rücksicht nehmen, wo es aber erlebnisbedingt ist, können Aussprache und ein besonders ausgewähltes Buch eine wertvolle Hilfe für den Kranken sein.

Die vierte und kleinste Gruppe sucht bevorzugt den Problemroman. Es ist bemerkenswert, wie ein Kranker sogar ein solches Buch mit besonders kritischen Sinnen zu lesen und innerlich zu verarbeiten vermag. Oft ist ein nachfolgendes Gespräch erforderlich, um das zugrunde liegende Problem lösen zu helfen — ist es doch oft ein Problem des Kranken selbst.

Im wesentlichen wird also die Art der Lektüre durch das Wesen des Patienten, das Krankheitserleben und den Stationsgeist bestimmt. Wenn die Kranken keine geordnete, von der Behandlung her orientierte Anleitung oder eine mangelhafte Versorgung mit ausgesuchter und doch ansprechender Lektüre haben, wird die Gruppe, die die meiste Energie besitzt, die Führung übernehmen — eben leider diese erste Gruppe. Und grade sie ist ein allzu deutlicher und mahnender Beweis, daß Lektüre mehr ist als bloßes Lesen!

3. Durch eine „rein sachlich“ erhobene Anamnese werden wir uns selten mit der früheren Umgebung des Tuberkulose-Kranken und mit seiner Gedanken- und Erlebniswelt vertraut machen können. Hier kann das Buch zu einer wertvollen Hilfe und zu einem Mittler zwischen Arzt und Patient werden; denn durch ein Gespräch über das Buch oder das Lesen überhaupt können all denen, die mit der Behandlung und Pflege des Patienten betraut sind, neue und günstige Kontaktmöglichkeiten gegeben werden.

Wir sehen, Lektüre kann sowohl wünschenswert als auch bedenklich sein, befreien oder belasten, zum Guten oder zum Schlechten führen. Es könnten konkrete Beispiele angeführt werden, wie von einer bestimmten Lektüre eine sedierende, stimulierende oder eine den Gesamtzustand des Kranken positiv beeinflussende Wirkung ausgegangen ist, oder der Kranke als selbst Handelnder in der rechten Weise in Behandlung und Pflege einbezogen werden konnte. Man darf daher voll Berechtigung von einer „Bibliotherapie“ sprechen.

III.

Wie kann nun der tuberkulöse Kranke mit **bibliotherapeutisch wertvoller Lektüre versorgt werden?** (siehe hierzu 3, 4, 5, 10, 13 u. a.).

Hier bieten sich zunächst die verschiedenen Leihbüchereien in großer Zahl an. Aber wegen versorgungstechnischer Schwierigkeiten, der unerwünschten materiellen Belastung der Kranken und der hygienischen Seite eines Buchverleihs an stationäre Tuberkulose-Kranke (trotz 11) müssen diese Leihbüchereien für unseren besonderen Verwendungszweck als ungeeignet angesehen werden. Außerdem sollten die Beratung unserer Kranken und die Buchausgabe tunlichst durch Ärzte, Klinikseelsorger oder Schwestern erfolgen und nicht durch (noch so gut ausgebildete Bibliothekare), die mit der Behandlung des Kranken nichts zu tun haben und die seine psychische Situation nicht kennen.

Aber auch eine zentrale Krankenhausbücherei sehen wir als ungeeignet an: sie ist mehr eine Angelegenheit des ganzen Hauses als der einzelnen Station. Die Buchausgabe richtet sich oft nur nach rein verwaltungstechnischen und nicht nach situationsbedingten Gegebenheiten, d. h. sie wird mehr „verwaltet“ als bibliotherapeutisch eingesetzt. Sie ist auch meist zu umfangreich (entsprechend der größeren Krankenzahl), so daß über die vorhandene Lektüre niemand mehr ausreichend orientiert sein kann.

1. Als Ideallösung hat sich uns bisher die Stationsbücherei erwiesen, die — genau wie die Medikamente — stets griffbereit ist. Sie sollte an Umfang relativ klein gehalten werden, so daß sie nicht nur einfacher zu verwalten ist, sondern auch dem Arzt, Klinikseelsorger und Schwestern sehr wohl bekannt sein kann. Trotz zahlenmäßiger Begrenzung kann sie dennoch jeweils einige, aber ausgesucht gute Bücher der verschiedenartigsten Lektüre enthalten. Die Übersichtlichkeit der Stationsbücherei wird am besten durch Einordnen der Bücher nach Sachgebieten erreicht, wie z. B.: Unterhaltungsromane, Kriminalromane, Problemromane, Biographien, Geo-

graphie und Reisebeschreibungen, Geschichte, Technik und Zukunftsromane, Naturkunde, Sport, Wirtschaftskunde und Politik, Fachbücher, Fremdsprachen, Atlanten und Lexika u. ä. Uns haben sich u. a. die Taschenbücher der verschiedenen Reihen bewährt; sie sind oft auch ob ihrer Aufmachung dem an Romanhefte gewöhnten Leser mehr vertraut und können den Übergang zur guten Lektüre erleichtern. Wünschenswert wäre es, wenn von jedem Buch zwei gedruckte Karten von etwa 15×10 cm Größe durch den Verlag mitgeliefert würden. Die Vorderseite sollte außer dem Titel und Autorennamen noch kurze Angaben über einige Charakteristika dieses Buches enthalten, so daß lediglich noch der Stempel der Krankenanstalt und die Kartei-Nr. des Buches einzutragen sind. Auf der Kartenrückseite sollte eine kurze, prägnante Inhaltsangabe dieses Buches zu finden sein. Die eine dieser Karten liegt dem betr. Buch als Begleitkarte bei, die andere dient der Station als Karteikarte (Abb. 1, in Anlehnung an 11).

Stempel der Krankenanstalt	Kartei-Nr.
Titel des Buches:	
Autor:	
Verlag:	
Ausgabejahr:	
Moralisch-ethischer Wert des Buches:	
Literarischer Wert:	
Bildender Wert:	
Allgemeine Stimmungslage des Buches:	

Abb. 1

Als ansprechendes Ex-Libris für alle Bücher einer Krankenhäuserbibliothek würden wir folgendes eindrucksvolle Motiv vorschlagen (Abb. 2, in Anlehnung an 11).



Abb. 2

Durch Auswerten der Buch-Verleihkarten läßt sich sehr leicht feststellen, welche Bücher am häufigsten gefragt sind. Dieses Ergebnis ist nicht nur für den weiteren Ausbau der Stationsbücherei bedeutungsvoll, sondern bei zentraler Auswertung aller Erfahrungen können wertvolle Anregungen für Buchverleger, Bibliothekare, Tuberkulose-Kostenträger und für das Pflegepersonal gewonnen werden.

Eine leicht zugängliche und geschmackvoll eingerichtete Stationsbücherei läßt sich mit gutem Erfolg auch als sog.

Freihandbücherei verwenden. Die meisten Kranken möchten sich ihre Lektüre nicht nach einer wenig sagenden Liste aussuchen, sondern sie möchten das Buch in die Hand nehmen und darin blättern können. Dieses Suchen-können in einer Freihandbücherei nach passender Lektüre macht dem Kranken die Bücherei vertrauter, verbessert den Kontakt zu guter Lektüre und läßt ihn erkennen, daß uns eine bibliotheraapeutisch gelenkte Benutzung der Bücherei wichtiger ist als ihre „Verwaltung“.

2. Die Interessen unserer Tuberkulose-Kranken gehen aber oft über den Wunsch nach Ablenkung und Unterhaltung hinaus; häufig suchen sie nach der Möglichkeit einer allgemeinen und beruflichen Weiterbildung. Natürlich kann eine Stationsbücherei hier nur in geringem Maß helfen. Es wäre aber zu überlegen, ob nicht eine Zentralbücherei (etwa je eine für jedes Bundesland) auf dem Leihweg diesem Mangel abhelfen könnte. Sie sollte lediglich solche Bücher enthalten, die den stationären Tuberkulose-Kranken eine allgemeine oder fachliche Weiterbildung und eine Beschäftigung mit ihren privaten Interessengebieten ermöglichen. Solche Zentralbüchereien mit genau umschriebenem Aufgabenbereich sind an sich nichts Neues, sondern haben sich bereits in manchen Ländern, z. B. Dänemark und Belgien, gut bewährt (11, 12).

3. Leider wird von den Angehörigen der Patienten noch viel zu wenig von der Möglichkeit des Buchgeschenkes Gebrauch gemacht. Wenn man den zunächst verwunderten und dann ratlosen Angehörigen zu einem Buchgeschenk rät, muß man schon konkrete Vorschläge machen und darauf hinweisen, daß gute Lektüre nicht mehr zu kosten braucht, als die üblichen Aufmerksamkeiten, die allzu oft den Charakter der Gewohnheit und Verlegenheit tragen. Wünschenswert wäre es, wenn eine Aufstellung von bibliotheraapeutisch wertvoller Lektüre für Tuberkulose-Kranke (mit evtl. kurzer Inhaltsangabe) von solchen Personen angefertigt würde, die mit dem Erleben dieser Kranken wohl vertraut sind.*) Eine solche Aufstellung gehörte in die Hände von Ärzten, Klinikseelsorgern und Schwestern, um dem Kranken und deren Angehörigen Hinweise geben zu können, welches Buch für welchen Kranken in welchem Augenblick das geeignete ist.

4. Eine Stationsbücherei wird auf Buchspenden nicht verzichten können, weil sie dem Kranken das Gefühl der Verbundenheit mit dem unbekannten Spender gibt und ihn die Anteilnahme der Welt des Gesunden erkennen läßt. Zur Mitarbeit sind hier vor allem Konfessionen, kommunale Instanzen und Vereinigungen aufgerufen. Es hat sich uns bisher als sehr empfehlenswert erwiesen, wenn diese für eine Stationsbücherei die Mitgliedschaft in einem Lesering oder Buchgemeinschaft übernehmen, wodurch die Bücherei in regelmäßigen Abständen mit von uns selbst ausgesuchter, guter Lektüre versorgt werden kann. Zweckgebundene Geldspenden sind der direkten Buchspende vorzuziehen.

5. Trotz dieser Bedeutung einer guten Lektüre für den Tuberkulose-Kranken haben fast alle Krankenanstalten mit materiellen Schwierigkeiten hinsichtlich der Neueinrichtung oder Ergänzung ihrer Stationsbüchereien zu kämpfen. Deshalb sollte im Verwaltungsetat der Krankenhäuser und der zuständigen Tuberkulose-Kostenträger ein fester, regelmäßiger, zweckgebundener Jahresetat für Stationsbüchereien bzw. Zentralbücherei eingesetzt werden.

6. In Tuberkulose-Stationen wird i. a. zu wenig über Lektüre und die rechte Begegnung zwischen Buch und Patient gesprochen. Neben persönlicher Aussprache sind gemeinsame Diskussionsabende für bibliotheraapeutische Beratung und das Nahebringen bestimmter Schriftsteller oder ansprechender Lektüre sehr geeignet. Wir glauben auf Grund bisheriger Erfahrungen, daß noch so groß aufgezogene (und meistens recht kostspielige!) kulturelle Veranstaltungen (Film, Theater, Konzert etc.) hinsichtlich einer nachhaltigen positiven

*) Z. Z. wird eine solche Aufstellung durch Pfr. Lic. Dr. Euler angefertigt, die durch den Verband evangel. Gemeindebücherei von Hessen-Nassau herausgegeben werden soll.

Wirkung auf den Kranken hinter der bibliotherapeutischen Bedeutung einer guten Stationsbücherei zurückstehen.

Um an den seelischen Konflikten seiner Kranken teilnehmen zu können, braucht der Arzt vor allem Taktgefühl und Zeit, sowie ein gutes Vertrauensverhältnis zu seinen Kranken. Neben sachgemäßer Behandlung gehören aber mit in den Aufgabenbereich der ärztlichen Betreuung: seelische Konflikte zu beseitigen, Sorgen abzunehmen („Heilung seelischer Kavernen“), von der Krankheit abzulenken, der Monotonie vorzubeugen, den Gesundheitswillen zu stärken und die spätere Rückkehr in das Alltags- und Berufsleben vorzubereiten. Hierzu bietet sich vor allem das Buch als wertvolle (bibliotherapeutische) Hilfe an.

THERAPEUTISCHE MITTEILUNGEN

Aus der Dermatologischen Klinik der Städt. Krankenanstalten Wiesbaden (Chefarzt: Prof. Dr. med. Felke)

Zur Geschwürsbehandlung mit Vulno-Grandelat-Salbe

von WOLFGANG WAGNER

Zusammenfassung: Es wird über die guten Erfahrungen berichtet, die bei der klinischen Behandlung von Unterschenkelgeschwüren mit Vulno-Grandelat-Salbe gemacht wurden. Unter Hinweis auf die Schwierigkeiten, die Wirksamkeit örtlicher Behandlungsmittel zu objektivieren, wird der während einer 1½-jährigen Anwendung gewonnene Eindruck wiedergegeben, daß Vulno-Grandelat-Salbe sowohl granulationsanregend als auch epithelisierend wirkt, was einen Wechsel des Behandlungsmittels überflüssig macht. Vom Standpunkt des Hautarztes aus wird insbesondere hervorgehoben, daß Vulno-Grandelat-Salbe keine Stoffe enthält, die infolge ihrer Sensibilisierungsfähigkeit eine allergische Kontaktdermatitis erwarten lassen.

Bei der Behandlung des varikösen Symptomenkomplexes und der Beinvenenthrombosen konkurrieren operative Maßnahmen mit der Verödungstherapie und der konservativen Verbandstechnik. Da die Behandlung der Beinleiden von praktischen Ärzten, Chirurgen und Dermatologen durchgeführt wird, hängt die Wahl der Behandlungsmethode von der Einstellung und Erfahrung des einzelnen ab. Dies gilt auch für die als Folge von Varizen, Thrombosen und anderen Durchblutungsstörungen auftretenden Unterschenkelgeschwüre, die ob ihrer Therapieresistenz und Rezidivneigung an die Geduld von Arzt und Patienten oft große Anforderungen stellen.

Wenn auch von den meisten Ärzten nicht darauf verzichtet wird, durch Anwendung örtlicher Behandlungsmittel die Geschwürheilung zu fördern, so wird dabei doch häufig übersehen, daß dadurch die Gefahren, die an sich bei der langen Bestandsdauer vieler Ulcera cruris drohen, um Arzneimittelkomplikationen vermehrt werden. Ein beträchtlicher Teil unserer Ulkuserkrankten muß jedenfalls nur aus dem Grunde die Klinik aufsuchen, weil es infolge Applikation eines bestimmten Lokaltheraeutikums zu einer sog. „allergischen Kontaktdermatitis“ gekommen ist, deren iatrogene Auslösung noch dazu meist gar nicht erkannt wird.

Freilich ist zuzugeben, daß sich eine Kontaktdermatitis bei Anwendung nicht völlig indifferenten Mittel nie ganz vermeiden läßt, da im Einzelfall einmal praktisch gegen jede chemische Verbindung eine

Literatur: 1. Bräutigam, W.: Fortschr. Tuberk.-Forsch., S. 184 (1956). — 2. Bräutigam, W.: Z. Psychother. med. Psychol., S. 104 (1957). — 3. Engelhardt, D.: Krankenhaus, S. 18 (1955). — 4. Euler, K. F.: Krankenhausarzt, S. 25 (1958). — 5. Euler, K. F.: Ev. Krankenpflege (1958), 108/7. — 6. Hollmann, W.: Lungentuberkulose und psychische Situation, Beih. Z. Tuberk., S. 89 (1954). — 7. Hübschmann, H.: Psyche und Tuberkulose, Enke Verlag Stuttgart (1952). — 8. Melzer, E.: Z. Tuberk., 59, S. 421 (1931). — 9. Melzer, E.: Beitr. Klin. Tuberk., 103, S. 301 (1950). — 10. Podewils, v., G.: Bibliothekar, S. 208 (1954). — 11. Richter, K. H.: Z. ärztl. Fortbild., 4, S. 164 (1957). — 12. Stern, E.: Die Psyche des Lungenerkrankten, Marhold Verlag Berlin (1954). — 13. Treutwein, J.: Anstaltsumsch., S. 143 (1953). — 14. Westermann, H.: Beitr. Klin. Tuberk., 100, S. 13 (1949). — 15. Westermann, H.: Beitr. Klin. Tuberk., 105, S. 164 (1951). — 16. Die Volksbibliotheken in Dänemark, Dänische Handbücherei Preben Kirkegaard (1955). — 17. Conseil National des Bibliothèques d'Hopitaux et de Sanatoriums, Croix Rouge de Belgique, Bruxelles, Avenue Louise 137.

Anschr. d. Verf.: Dr. med. E. Kuntz und Pfr. Lic. Dr. phil. K. F. Euler, Med. und Nervenklin. d. Univ. Giessen, Klinikstr. 32.

DK 616.24 - 002.5 - 083.2 : 028

Summary: Report is given on favourable results in the clinical treatment of ulcers of the lower leg by application of "vulno-grandelat" ointment. With reference to the difficulties of comparing the effectiveness of local therapeutic agents the author describes his experiences covering a period of 1½ years of application. It is pointed out that vulno-grandelat ointment favourably affects the granulation as well as the epithelialization which renders a change of therapeutic agents unnecessary. From the dermatological point-of-view, it is emphasized that vulno-grandelat ointment contains no substances which, due to sensitization, may result in allergic contact dermatitis.

Überempfindlichkeit entstehen kann. Bei routinemäßiger Testung zeigt sich aber, daß für nahezu alle Fälle von Dermatitis e medicatae nur eine Anzahl ganz bestimmter Stoffe ursächlich von Bedeutung ist, die offenbar in erhöhtem Maße die Fähigkeit besitzen, die Haut zu sensibilisieren. Gerade diese Stoffe aber sind in vielen zur Wund- und Geschwürsbehandlung empfohlenen Mitteln enthalten und werden häufig verordnet.

Wenn hier über unsere klinischen Erfahrungen der Ulkusbehandlung mit **Vulno-Grandelat-Salbe** berichtet wird, so geschieht das daher weniger aus dem Grunde, weil damit dem Arzt eine weitere Salbe von ausgezeichneter Wirksamkeit in die Hand gegeben worden ist, als vielmehr unter dem Gesichtspunkt, daß bei Anwendung dieser Salbe kaum mit einer Sensibilisierung der Haut und konsekutiver Kontaktdermatitis zu rechnen ist.

Vulno-Grandelat-Salbe enthält als Basis Getreidekeimöl mit 400 I.E. Vitamin A, 200 I.E. Vitamin D und 10 I.E. Vitamin E pro g sowie die hochungesättigten essentiellen Fettsäuren (9/11 und 9/12 Linolsäuren); außerdem enthält die Salbe Azulen. Nach Angaben der Herstellerfirma*) liegt das Neuartige der Salbe in dem fettlöslichen Redoxsystem, bestehend aus Linolsäuren und dem Vitamin-E-Komplex.

Vulno-Grandelat-Salbe wurde in unserer Klinik seit 1½ Jahren bei ca. 60 Fällen von Unterschenkelgeschwüren verschiedener Genese angewendet.

*) Keimdiät G. m. b. H., Augsburg.

Entsprechend ihrer Aufgabe, die Geschwürsheilung zu fördern, wurde die Salbe immer erst dann in den Behandlungsplan eingebaut, wenn ihre Anwendung sinnvoll war. Sekundär infizierte Geschwüre und solche mit nekrotischem Grund wurden anfangs mit feuchten Umschlägen behandelt; oft waren diese auch mit Rücksicht auf ein erosiv-nässendes Eczema cruris erforderlich.

Bei richtiger Wahl des Zeitpunktes wurde die Salbe in allen Fällen reizlos vertragen, wenn auch die Geschwürsumgebung im allgemeinen mit Zinklotio, -öl oder -paste abgedeckt wurde. Auch subjektiv wurde die Salbe angenehm empfunden; in fast allen Fällen wurde ein rasches Nachlassen des Wundschmerzes angegeben.

Insbesondere trat niemals ein sog. allergisches Kontaktekzem auf, was bei der Grundzusammensetzung der Salbe auch nicht zu erwarten war. Wenn einleitend bemerkt wurde, daß im Einzelfalle eine Kontaktdermatitis freilich nie auszuschließen ist, so könnte das bei Vulno-Grandelat-Salbe höchstens im Hinblick auf den Azulenzusatz gelten; eine Überempfindlichkeit gegen Azulen ist bisher aber noch nicht bekanntgeworden.

Auf Grund der 1½-jährigen klinischen Anwendung von Vulno-Grandelat-Salbe kann jedenfalls ohne weiteres festgestellt werden, daß Unverträglichkeits- und Überempfindlichkeitserscheinungen nicht aufgetreten sind.

Dagegen ist es wesentlich schwieriger, die Wirksamkeit der Vulno-Grandelat-Salbe zu objektivieren. Die Simultanbehandlung, wie sie Siemens zur Beurteilung von Lokaltherapeutika fordert, scheidet beim einzelnen Ulcus cruris aus. Auch wenn mehrere Geschwüre vorliegen, ist ein Vergleich nicht möglich; die Ulkusheilung ist vor allem abhängig von den lokalen Durchblutungsverhältnissen, die beim gleichen Patienten örtlich recht unterschiedlich sein können. Selbst Gegenüberstellungen verschieden behandelter Ulkusgruppen sind nur bedingt verwertbar, da zu leicht eine prospektive Auswahl getroffen werden und der Zeitfaktor als einziger objektiver Maßstab ebenfalls fragwürdig sein kann. Es soll daher darauf verzichtet werden, an Hand von Zahlen- und Zeitangaben eine pseudoobjektive Beweisführung anzutreten.

Unser Urteil über die Wirksamkeit der Vulno-Grandelat-Salbe bei der Ulkusheilung basiert vielmehr auf einer in kritischer klinischer Prüfung gewonnenen Erfahrung.

Versager erlebten wir nur in den Fällen, die auch sonst jeder Behandlung trotzen, z. B. bei einem karzinomatös entarteten Ulcus cruris, das röntgenbestrahlt worden war, und bei einem Narbenulkus auf dem Boden einer Erfrierung, bei dem das mit der Narbe verwachsene Periost den Geschwürsgrund bildete.

Dagegen sahen wir bei zahlreichen Ulzera, die keinerlei Heilungstendenz aufwiesen, unter Vulno-Grandelat-Salbe sehr bald die Geschwürsheilung in Gang kommen. Besonders auffallend war das Auftreten frischer Granulationen in solchen Fällen, bei denen ein festhaftender Fibrinbelag den Heilungsvorgang lange Zeit behindert hatte.

Wenn es galt, die abermalige Entwicklung fibrinöser Beläge zu verhindern, zeigte sich Vulno-Grandelat-Salbe mit Azulen einer solchen ohne diesen Zusatz überlegen, so daß schließ-

lich nur noch azulenhaltige Vulno-Grandelat-Salbe Verwendung fand. Dabei ist zu beachten, daß sich das blaue Azulen auf der Wundfläche in einen grünen Farbstoff umwandelt; mit einer Pyozyaneusinfektion hat das nichts zu tun.

Die ausreichende antibakterielle und gute entzündungswidrige Wirkung gestattete vielmehr im allgemeinen eine ununterbrochene Verordnung der Salbe, so daß die starke Anregung der Gefäß- und Bindegewebsneubildung voll zur Geltung gebracht werden konnte. Im Gegensatz zu manchen anderen Mitteln ließ die Salbe auch bei längerdauernder Anwendung keine Erschöpfung ihrer granulationsanregenden Wirkung erkennen.

Von einer Reizwirkung auf das Epithel, wie sie den ungesättigten Fettsäuren zukommen soll, haben wir bei Vulno-Grandelat-Salbe nichts gesehen. Die Salbe kann bis zur völligen Epithelisation der Geschwüre appliziert werden, die sie nicht bremst, sondern begünstigt. Sie ist den epithelisierungsfördernden Mitteln auf der Basis der Azofarbstoffe zumindest ebenbürtig. In den zentralen Narbenanteilen nimmt erfahrungsgemäß die Epithelisation immer einen langsameren Verlauf.

Es kann hier nicht der Platz sein, auf die noch umstrittene Wirkung der Vitamine bei der Geschwürsheilung einzugehen. Doch sei darauf hingewiesen, daß den ungesättigten Fettsäuren als Oxydantien und dem Vitamin E als Antioxydant eine wechselweise Wirkung zukommen soll. Möglicherweise ist also der Tocopherolgehalt von Bedeutung, um eine Epithelschädigung durch Salben zu verhindern, die ungesättigte Fettsäuren enthalten.

Wir haben es jedenfalls bei der Vulno-Grandelat-Salbe als besonderen Vorzug schätzen gelernt, daß die gleichermaßen günstige Beeinflussung der Bindegewebs- und Epithelneubildung keinen Wechsel des Behandlungsmittels erforderlich machte.

Unsere Erfahrungen stimmen weitgehend mit denen überein, die W. Schneider mit einem Präparat gemacht hat, das ebenfalls die Vitamine A, D, E und ungesättigte Fettsäuren enthält. Auch dabei wurde eine gute Verträglichkeit ohne Reizwirkung auf das Epithel, eine baldige Schmerzfremheit und eine Beschleunigung der Geschwürsheilung beobachtet. In vielen Fällen soll sich eine Abheilung der Geschwüre in ¼ bis ½ der sonst benötigten Zeit ergeben haben.

So genaue Angaben über die Verkürzung der Ulkusheilung unter Vulno-Grandelat-Salbe können wir nicht machen. Wir haben zwar einen Fall, den man anführen könnte: Dabei handelte es sich um ein Ulcus hypertonicum, das schon zweimal in gleicher Größe an derselben Stelle bestanden hatte; die Behandlung mit den früher in unserer Klinik üblichen Mitteln hatte jeweils vier Wochen gedauert — beim dritten Male trat unter Vulno-Grandelat-Salbe Abheilung bereits in elf Tagen ein. In allen anderen Fällen aber wissen wir nicht genau, wie lange die Ulkusheilung ohne Vulno-Grandelat-Salbe gedauert hätte. Wir haben jedoch mit der Salbe so gute Erfahrungen gemacht, daß wir sie unseren anderen Mitteln für überlegen halten.

Schrifttum: Schneider, W. in Linser-Vohwinkel: Moderne Therapie der Varizen, Hämorrhoiden und Varicocele, 3. Aufl., bearbeitet von W. Schneider. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart (1955). — Siemens, H. W. in: Heutiger Stand der Therapie der Hautkrankheiten. Springer-Verlag 1956.

Anschr. d. Verf.: Dr. med. W. Wagner, Städt. Krankenanstalten, Dermatolog. Klinik, Wiesbaden, Schwalbacher Straße 81.

DK 616.5 - 002.44 - 02 : 616.14 - 007.64 - 085 Vulno-Grandelat

FRAGEKASTEN

Frage 98: Wie lange soll die Zeitspanne zwischen der Absetzung eines Antibiotikums und der Einsendung von Sputum etc. betragen, um mit Sicherheit ein negatives Ergebnis (z. B. Streptomycinterapie beendet am 1. 6. 1958, Sputum oder Gastric Lavage eingesandt am 6. 6. 1958) als unbeeinflusst durch Reste des Antibiotikums bezeichnen zu können?

Antwort: Die erforderliche Zeitspanne, um das Ergebnis einer bakteriologischen Untersuchung als „unbeeinflusst durch Reste eines Antibiotikums“ beurteilen zu können, hängt von gewissen, für jedes Antibiotikum charakteristischen Eigen-

schaften (Stabilität, Bindung an Eiweiß, Ausscheidungsrate usw.) ab. Weiter spielen die Art der Applikation (allgemein, lokal) und die Zubereitungsform (Depot-Präparate!) eine Rolle. Im allgemeinen sind nach fünf Tagen Karenz bei vorangegangener Allgemeinbehandlung (oral, parenteral) unterschwellige, also praktisch nicht mehr wirksame Blut- und Gewebsspiegel zu erwarten; für Depot-Präparate wird man mindestens 8 Tage fordern müssen. Nach den Erfahrungen mit der Tuberkulose-Abt. der Bonner Med. Univ.-Klinik hatten sich zum Zwecke der regelmäßigen Sputumkontrolle während der Chemothera-

pie Pausen von 3—5 Tagen bewährt — je nach therapeutisch zu vertretenden Gesichtspunkten! —, um Tuberkelbakterien „unbeeinflusst“ einzüchten zu können. In Einzelfällen kann die Wirksamkeit eines Antibiotikums durch Zugabe eines Antagonisten ins Nährmedium aufgehoben werden, so die des Penicillins durch Penicillinase. Einen sicher negativen Befund wird man allerdings kaum von einer einzigen Untersuchung nach Abschluß der Chemotherapie etwa einer Tuberkulose, eines Typhus abd. usw. abhängig machen dürfen.

Priv.-Doz. Dr. G. Linzenmeier, Hygiene-Institut der Univ., München 15, Pettenkoferstraße 11

Frage 99. Wo finde ich Angaben über die Resorptionsverhältnisse der gesunden Haut für Pharmaka, gibt es hierüber einschlägige Literatur oder neuere Veröffentlichungen?

Antwort: Über die **Resorption von Pharmaka durch die gesunde Haut** liegt eine Vielzahl von Veröffentlichungen vor. Zusammenfassungen finden Sie in: „Physiology and Biochemistry of the Skin“ Rothmann, S., The University of Chicago Press (1954).

Die Durchlässigkeit der Haut für Arzneien und Gifte. Bürgi, E., Springer Verlag Berlin (1942).

Quantitative Untersuchungen über die Absorption durch die Warmblüterhaut mit radioaktiven Isotopen. Kutzim, H., Köln. Arch. Dermat. I. Mitt.: 203 (1956), S. 137; II. Mitt.: 203 (1956), S. 323; III. Mitt.: 204 (1957), S. 32.

Priv.-Doz. Dr. med. H. Kutzim, Univ.-Hautklinik, Köln-Lindenthal, Lindenburg

REFERATE

Kritische Sammelreferate

Krebsforschung und Behandlung

von H. CRAMER

Interessante chemische, physikochemische und biochemische Zusammenhänge beim Krebsproblem trug Prof. Neunhöfer, Berlin, im November 1957 vor.

Die Tatsache der vermehrten Glykolyse in der Krebszelle zeigt, daß ein großer Teil des aus dem Glycerinaldehyd abgespaltenen Wasserstoffs nicht über die Atmungsfermente zu Sauerstoff hingeleitet wird, sondern zur Brenztraubensäure zurückkehrt. Dies legt den Gedanken nahe, daß die Wasserstoffbahn gestört ist. Der Wasserstoff wird jedoch in Form von Wasserstoffionen und Elektronen übertragen. Eine Blockade der Ionenleitung ist kaum denkbar, wohl aber die der Elektronenleitung. Wenn man annimmt, daß diese Blockade durch Substanzen vom Typ der Radikationen bewirkt wird, lassen sich alle Arten experimenteller Tumoren unter einem verknüpfenden Gesichtspunkt betrachten. Die Blockade des Wasserstoffwegs führt nach Art der Knoopischen Synthese zu einer stark vermehrten unorganischen Aminosäurebildung, die vermutlich eine der Ursachen des unorganisierten Wachstums ist. Sie führt weiter vermutlich zu einer Lähmung der Wirkung der Phenoloxidasen, woraus sich eine charakteristische Milieuänderung ergibt. Es wird zur Diskussion gestellt, daß das starke Wasserstoffangebot auch zu einer reduktiven Aufspaltung von Kofaktoren führen kann der Art, daß sich Substanzen ergeben, die als Radikationen die Blockade der Wasserstoffbahn vermehren. Dehydroascorbinsäure müßte gegen die angeführten Störungen des Zellgeschehens wirksam sein. Sie hat sich in gewissen Fällen auch bewährt.

Schinz wies nach, daß sich auch in Frankreich im Prinzip eine statistische Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Schweiz gezeigt hat, und zwar dahingehend, daß

1. Die Gefährdung für Lungenkrebs für beide Geschlechter zugenommen hat.

2. Die Gefährdung für Krebse des Verdauungstraktes für beide Geschlechter abgenommen hat.

3. Die Gefährdung für Uteruskrebs gleich geblieben ist.

Ein statistischer Beitrag zur Frage des Kollumca wurde von K. W. Franke, Strahleninstitut Erlangen, und A. Eidam, Dänisches Krebsinstitut Kopenhagen, geliefert: Die Häufigkeit des Kollumkarzinoms im Verhältnis zur Geburtenzahl wurde an Hand von 6090 Fällen der Univ.-Frauenklinik Erlangen statistisch untersucht. Der Vergleich mit einem Material von etwa 10 000 Patientinnen nicht tumoröser gynäkologischer Erkrankungen führte zu folgenden Ergebnissen:

a. In Übereinstimmung mit den Ergebnissen anderer Autoren wurde das häufigste Erkrankungsalter an Kollumkarzinomen zwischen 45 und 55 Jahren, also noch vor der Menopause, festgestellt.

b. Es ergab sich eine überdurchschnittliche Fruchtbarkeit der Kollumkarzinompatientinnen. Das Kollumkarzinom tritt bei Mehrgebärenden wesentlich häufiger auf als bei Frauen, die nie eine Schwangerschaft durchgemacht haben.

d. Die Kohortenuntersuchung (Erfassung von Frauen gleicher Altersgruppen), insbesondere die der Frauen über 40 Jahre bestätigen

die unter b. aufgeführten Befunde, zumal bei alleiniger Betrachtung der Kohorten von Frauen über 40 Jahre im Hinblick auf die Vergleichsgruppe auch noch eine mögliche Kindererwartung weitestgehend fortfällt. Die Ergebnisse werden jedoch bei Beschränkung auf die Frauen jenseits des 40. Lebensjahres allein nicht signifikant geändert.

e. Auf Grund eigener und fremder Untersuchungen darf dem Follikelhormon ein gewisser Einfluß auf die Kollumkarzinomgenese zuerkannt werden, wenn auch andere Faktoren noch weit wichtiger zu sein scheinen.

Ich zitiere in diesem Zusammenhang noch einen zurückliegenden Bericht, den mir eine Korrespondenz von Frau Dr. Rodewald übermittelt hat. Sie fand bei der Durcharbeitung der Krankengeschichten aus dem Krankengut von der Wagnerschen Klinik bei Operationen von Genitalkarzinomen nach Wertheim oder Schauta die Erfolge am günstigsten, wenn bei jüngeren und noch regelmäßig menstruierenden Frauen 8—10 Tage nach Beginn der Menses operiert wurde. Die größte Metastasen- und Rezidivzahl fand sich dann, wenn die Operationen in der Zeit um den errechneten Ovulationstermin lag. Ein Hinweis auf die Wichtigkeit des hormonalen Faktors, auch für den Operationstermin.

Für die Differentialdiagnose der Uterusschleimhaut eröffnen sich neue Perspektiven durch eine Arbeit von Erbslöh, der mit Endrografen das Schleimhautbild des Uterus fein differenziert darstellen konnte. Es lassen sich diagnostisch trennen, das Ca, das Sarkom, der Uterus myomatosus, Schwangerschaft, Blasenmole und Abortus, sowie bei einer spezifischen und unspezifischen Endometritis, Polyposis und glanduläre Hyperplasie. Voraussetzung für eine vollwertige Diagnostik ist die Verwendung wasserlöslicher Kontrastmittel, nur sie sind in der Lage, ein zuverlässiges Reliefbild zu geben, das alle die zum Teil winzigen Niveauunterschiede getreulich aufzeichnet (Endrografen).

In einer großen Arbeitsübersicht über die Rolle der atmosphärischen Verunreinigungen für die Entstehung des Lungenkrebses stellt Kotin folgendes fest: Er sieht in diesem Faktor ein dominantes ätiologisches Agens für die Steigerung der Todesfälle durch Lungenkrebs. Andere Faktoren, so der häufig angeklagte Tabakabusus, scheint höchstens eine sekundäre Rolle bei diesem Geschehen zu spielen. Er rechnet den Tabakfaktor als ein zusätzliches karzinogenes Prinzip.

Der Jahreskongreß der amerikanischen Medical Association 1957 brachte kürzlich Ergebnisse der bisher größten statistischen Untersuchungen, die auf Veranlassung der American Cancer Society nach neuen Richtlinien, die schon mehrfach studierten Beziehungen zwischen Lungenkrebs und Zigarettenrauchen weiter aufklären sollte und 5 Jahre in Anspruch nahm. Die Arbeit wurde von Dr. E. C. Hammond und Dr. D. Horn mit 22 000 freiwilligen Helfern durchgeführt, sie umfaßte 188 000 Männer im Alter von 50—70 Jahren, von denen bis heute 11 870 gestorben sind. Bei einem täglichen Verbrauch von weniger als einer halben Packung Zigaretten erhöht sich die Sterblichkeit im Vergleich mit Nichtrauchern um 34%; bei einer Packung um 70%, bei 2 Packungen um 96%, und bei mehr als zwei Packungen um 123%. Menschen, die früher mäßig rauchten, aber seit 10 Jahren nicht mehr, haben nahezu die gleiche Lebenserwartung wie Nichtraucher. Männer, die täglich mehr als eine Packung Zigaretten rauch-

ten, dann aber das Rauchen vor mehreren Jahren aufgaben, weisen eine noch um 50% höhere Sterblichkeit auf als Nichtraucher, da sie zu den starken Rauchern zählten. Einen interessanten Beitrag lieferte R a n d i g durch den Bericht über einen Chemielaboranten, der 23jährig nach einer 9j. Tätigkeit in einem Chemisch-pharmazeutischen Betrieb erkrankte, und zwar an Lungenkrebs, nachdem er mindesten 3 Jahre mit reizenden Gasen und DDT-Staub zu tun hatte.

Ein unheimliches, aber nicht so stark im Vordergrund stehendes Problem ist das **Auftreten von Muttermalen, Hämangiomen und Pigmentflecken**, über das S c h r e u s s auf dem Kongreß für ästhetische Medizin und ihre Grenzgebiete berichtete. Danach soll jede Hämangiomtherapie, insbesondere die strahlentherapeutische Behandlung nach P r o p p e, Kiel, vor allem der spontanen Heilungstendenz dieser gutartigen Geschwülste Rechnung tragen. Fräs- und Schleifbehandlungen von Hämangiomen bezeichnete S c h r e u s s als enttäuschend, da sie kosmetische, störende Narbenbildungen erzeugen. Nahbestrahlung ist hier Methode der Wahl.

G. Miescher und A. Hunzicker, Zürich, beleuchten das benachbarte **Problem der melanotischen Tumoren**. Die Erfahrungen der Züricher Klinik, welche sich mit denjenigen anderen Autoren decken, so auch des Referenten, widerlegen in eindeutiger Weise die Strahlenresistenz der Melanome, soweit es den Primärtumor anbetrifft. In Bezug auf die Metastasen ist die Leistungsfähigkeit der Strahlentherapie sehr viel geringer. Abgesehen von kaustischen Dosen, die nur bei relativ gering oberflächlicher Lage des Tumorgewebes (Lymphdrüsen, kutane bis subkutane Metastasen) angewendet werden können, sind die Erfolge der Strahlentherapie ganz unbefriedigend, gleichgültig, ob es sich um eine Drüse oder Hautmetastasen handelt. Das histologische Bild von Melanomen befallener Drüsen mit der oft total dissoziierten Tumormasse, macht eine solche Komplikation durchaus verständlich.

Aus diesem Grunde läßt sich eine präventive Röntgentherapie des ganzen Gebietes vor der Operation begründen, in der Hoffnung, durch Strahlenschädigung der Tumorzellen die Streugefährdung zu vermindern.

Eine sehr wichtige Frage ist dabei die der **Probeexzision**, die heute von den meisten Autoren und kritischen Chirurgen abgelehnt wird. Die traurigen Folgen, welche die Traumatisierung in irgendwelcher Form haben kann, läßt auch das Trauma der Probeexzision zu gefährlich erscheinen. Es ist darum im Zweifelsfall, wenn ein Naevus verdächtig erscheint oder wenn ein fungöser blutender granulomähnlicher Tumor vorliegt besser so vorzugehen, wie wenn ein Melanom vorliegen würde.

Miescher hat in der letzten Zeit der Exzision weit im Gesunden einen einzelnen, hochdosierten Röntgenshlag mit 3000 r durch Nahbestrahlung vorausgehen lassen, und die Exzision unmittelbar nachher angeschlossen. Doch fehlen noch Spätergebnisse. Miescher schließt mit der Feststellung seine Ausführungen:

1. daß Melanomalignome in einem erheblichen Prozentsatz heilbar sind;
2. daß frühzeitiges Eingreifen vor Auftreten von Metastasen dabei die wichtigste Voraussetzung bildet;
3. daß bei sachgemäßem Vorgehen von einer Überlegenheit der umfangreichen chirurgischen oder radiologischen Methode nicht gesprochen werden kann, so daß schwierige Fälle stets eine Gemeinschaftsaufgabe bilden.

In Zusammenarbeit mit Dr. S c h ö n möchte ich einen klinischen Beitrag liefern. Ein kleines Melanom wurde bei einer Frau von 62 Jahren am Unterschenkel exzidiert, und sie bekam darauf schnell wachsende Metastasen in der Leistenbeuge mit unerträglichen Schmerzen. Zwei Tiefenbestrahlungsreihen mit hoher Intensität und Dosis konnten nicht verhindern, daß der metastatische Tumor rapide weiterwuchs. Ich schlug daher eine **zytostatische Behandlung** im Krankenhaus vor. Diese wurde durch Chefarzt Dr. S c h ö n im Krankenhaus Bethanien mit Thio Tepa ermöglicht. Und zwar hatte der scharf abgrenzbare Leistendrüsentumor zu Beginn der Behandlung eine Ausdehnung von 10×6 cm mit wie gesagt nicht zu bekämpfenden Schmerzen. Innerhalb von 4 Wochen ließen die Schmerzen nach, die Ausdehnung des Tumors war auf 3×4 cm zurückgegangen. Nach 4½ Wochen Therapie mit insgesamt 110 mg i.v. und 200 mg oral wurde die Thio Tepamedikation „Höchst“ unterbrochen, nachdem die Leukozyten von 5600 zu Beginn auf einen Minimalwert von 3000 abgesunken waren. Die Patientin macht jetzt eine 2. Kur durch und hat inzwischen an Gewicht zugenommen und sich erholt.

So leuchtet ein, was wir von Miescher gehört haben, daß der Primärtumor meist für Strahlenbehandlung zugänglich ist, die Metastasen aber fast strahlenrefraktär sind. Trotz der geringen Hoffnung für die beklagenswerte Kranke, haben die absolut strahlenrefraktären Metastasen auf das Zytostatikum Thio Tepa gut angesprochen.

Wenn wir die **Frage der Zytostatika** jetzt nochmals einschalten, so zitiere ich aus einer Arbeit N i s s e n s die Ansicht D o m a g s k y: daß es chemotherapeutische Krebsheilmittel gibt, steht nur in Zeitungen und Illustrierten, aber in keiner wissenschaftlichen Abhandlung. Wir können aber nicht umhin, uns mit diesem Problem für die Praxis auseinanderzusetzen. Die klinische Erfahrung beweist, daß das Präparat E 39, noch so kritisch betrachtet, eine tumorwachstumshemmende Wirkung effektiv in zahlreichen Fällen nachweisen ließ. Es muß nur eine richtige Indikation da sein, und zwar ein möglichst lokalisierter Prozeß, wie Busch in seinen kritischen Ausführungen hierbei betont.

Ich behandle eine 69j. Frau seit über einem halben Jahr, die als auffindbaren Tumor mit Schwellungen der Labien und der Beine beiderseits pflaumengroße Leistendrüsensäckchen hatte. Die histologische Untersuchung ergab Adeno-Ca. Es ließ sich aber am ganzen Körper kein Primärtumor eruieren mit gründlichster Kontrolle der gesamten Magen-Darm- und Lungen- und Urogenitalsphäre. Röntgentiefenbestrahlung der Leistendrüsen wurde kombiniert mit einer E 39-Medikation per os, die bisher auf das Blutbild keinen negativen Einfluß hatte. Die Beschwerden im Becken wichen mit einer peroralen Medikation von 3×1 Dragée E 39 tägl. Die Patientin ist wohl auf.

Bei dem angegriffenen virtuellen Tumor im Becken könnte es sich nur um ein kleines Ovarial- oder Salpinx-Ca. handeln. Nach Busch dürfen wir auch heute noch nicht zur Chemotherapie greifen, bevor bewährte Methoden der Operation und Bestrahlung zu ihrem Recht gekommen sind. Hierbei kann ich auf Grund von Arbeiten im Rudolf-Virchow-Krankenhaus aber auch in meiner Praxis den Eindruck nicht verhehlen, daß diese Therapie eine besondere Beobachtung erforderlich macht und der Betreuung mit genauen Stoffwechsel- und Blutbilduntersuchungen nicht entbehren kann. Ich bevorzuge dabei Leberstützung durch Vitamin-B-Komplex i.m. Nach Busch fanden sich bei mit E 39 behandelten Kranken keine pathologischen Harnbefunde, Nierenfunktionsstörungen und Leberstörungen als Folge der E-39-Therapie. Holzer, der 15 Patienten obduzierte, die mit E 39 behandelt waren, fand in keinem Fall eine fettige Degeneration der Leber oder Nieren. Dagegen konnten bei den i.v. behandelten Patienten, nicht aber bei oraler Applikation, immer Störungen der Knochenmarkstätigkeit nachgewiesen werden. Busch weist darauf hin, daß die Bedeutung der oralen Therapie wohl anfangs stark unterschätzt worden ist. Dafür sind aber auch andererseits die Nebenwirkungen viel geringer, so daß sie ausgezeichnet für die Kombinations-therapie geeignet und wie Busch betont, auch für die Nachbehandlung und Rezidivprophylaxe bedeutsam erscheinen. — Kretz hat schon immer darauf aufmerksam gemacht, daß auch die Möglichkeit, mit ganz kleinen Dosen auszukommen, gegeben ist.

Für die **Behandlung der Leukosen und Lymphadenosen** betont W. L ü h r s in verschiedenen Arbeiten mit Recht, daß die neuen Zytostatika in keine Konkurrenz mit der Röntgen- oder Arsenotherapie treten wollen. Gerade das Arsen bewährt sich immer wieder bei beginnenden chronischen Myelosen oder chronischen Lymphadenosen als Test. Lührs steht auf demselben Standpunkt wie die His'sche Klinik seinerzeit und die Holzknechtsche Klinik in Wien, die immer darauf hingewiesen haben, wie auch der Referent betont, daß das qualitative und quantitative Leukozytenbild nicht allein überbewertet werden darf. Während einer Therapie mit Strahlen oder Zytostatika bilden die Leukozyten aber eine wichtige Richtschnur. Hingewiesen sei mit Lührs auf die Kontraindikation einer medikamentösen Behandlung, z. B. bei Aleukosen, und der Strahlen bei Paramyeloblastosen.

In die neue Literatur übergegangen ist die Arbeit von E. L u s v a r g h i und L. B e l l e s i a, Pathologisches Institut Modena: **Die Verhinderung der durch antimetabolische Behandlung hervorgerufenen Leukopenie mittels Diäthylidioxystilbendipropionat**. Der Referent hatte Gelegenheit bereits 1940 in der Münchener Medizinischen in der Arbeit: Die Leukämie als Tumorproblem, sowie im Jahre 1941 in derselben Zeitschrift in der Arbeit: **Follikelhormon bei Leukopenie** auf die leukotaktische Wirkung des Follikelhormons hinzuweisen.

R. N i s s e n, Basel, hält in einer kritischen Analyse: **Karzinomtherapie jenseits von Radikaloperation und Bestrahlung** die Vermutung für erlaubt, daß der ansteigende Verlauf der Mortalitätskurve — ansteigend trotz besserer Diagnostik und unter Umständen auch verbesserter Operations- und Bestrahlungsmethoden — eine Erhöhung des Malignitätsgrades befürchten lassen. Hierbei verstärkt sich der Verdacht, daß bei einem ansteigenden Teil von Karzinomen zum Operationstermin auch bei Befunden, die lokal begrenzt erscheinen, oft bereits hämatogene Fernmetastasen vorhanden sein können. Sehr wertvoll ist in diesem Zusammenhang eine Analyse von G u m m e l und W i l d n e r: **Die Beziehungen der biologischen Wertigkeit maligner Geschwülste zur Überlebenszeit der Geschwulstträger**: Entsprechend der Arbeit MacDonalds mit Illustrationen der aufeinanderfolgenden Phasen der Entwicklung des Krebses ist zu ersehen, daß schon im

Augenblick des beginnenden infiltrativen Wachstums einer Geschwulst, in der sie makroskopisch noch ohne erkennbar ergriffene regionäre Lymphknoten rein örtlich beschränkt zu sein erscheint, laufend Geschwulstzellen in den Lymphstrom und das venöse Abflußgebiet abgegeben werden.

Dazu bemerkt Gummel: Systematische und experimentelle und klinische Untersuchungen von Engel und anderen, sowie eigene Untersuchungen haben gezeigt, daß alle echten Krebsgeschwülste ihre Zellen laufend in den Blutkreislauf abgeben, und zwar schon lange bevor sich die Geschwulst klinisch bemerkbar macht. Von dem Beginn des infiltrativen Wachstums an kann eine Fernmetastasierung erfolgen. Es läßt sich also die alte Vorstellung, daß die Krebsgeschwulst sich zunächst längere Zeit örtlich beschränkt entwickelt, nicht ohne weiteres aufrecht erhalten. In der Entwicklung einer Geschwulst vermag nach Gummel, der Wirtsorganismus das Geschwulstwachstum mitzubestimmen als ein Faktor, der von größter Bedeutung im Rahmen der Immunität liegt. Hierzu liefert Hackmann einen sehr wesentlichen Beitrag: **Exogene und endogene Allgemeinfaktoren für das Wachstum maligner Geschwülste**. Er weist darauf hin, daß nach Domagk und anderen Autoren, außer der Kortisonbehandlung und Strahlenwirkung unter Umständen die natürliche Resistenz des Organismus durchbrochen werden kann und das Wachstum maligner Geschwülste gefördert wird. Domagk berichtete 1956, daß bei Ratten, die mit Teer behandelt wurden, Impftumoren schneller wuchsen als bei Kontrolltieren. „In Tierversuchen haben wir nicht selten beobachtet, daß bei Anwendung zytostatischer Präparate in einer Dosierung, die unterhalb einer noch kleinsten wirksamen Dosis liegt, keine Tumorbildung, sondern im Gegenteil eine Wachstumssteigerung eintrat.“ Eindeutig können Beobachtungen beurteilt werden, daß sowohl bei Tieren, als auch bei Menschen fieberhafte Reaktionen in biologischer Dosierung eine Resistenzhöhung auslösen können, wie der Referent in verschiedenen Arbeiten berichtete. Die ganze Betrachtung der Abwehrkräfte des Organismus auf dem Boden des Zustandes des Retikulo-endothelialen Systems liegt weit zurück. Es waren die epochemachenden Arbeiten Aschoffs und Siegmunds, die das Spektrum der unspezifischen Immunitätsorgane aufblendeten und

zu erfolgreichen Bemühungen der Immunitätssteigerung führten. Die lymphatischen Organe, Milz, Lymphknoten, Thymus, Knochenmark und Leber, sind hierbei hervorragend beteiligt. Solche Extrakte aus Organen des Retikulo-endothelialen Systems unterscheiden sich in ihrem Wirkungsmechanismus nach Hackmann grundsätzlich von den zytostatischen Stoffen und Mitosegiften. Sie besitzen im Gegensatz zu ihnen keine akute oder chronische Toxizität (Hackmann). Dittmar konnte 1957 feststellen, daß in den Organen von Mäusen mit Aszites-Ca und im Serum Krebskranker „allergische Antikörper“ nachweisbar sind, als Ausdruck einer serologischen Abwehr gegenüber den Tumorseiten. Es ist Bayer gelungen, seit einer Reihe von Jahren aus Organen hochgradig immunisierter Tiere einen gereinigten Extrakt unter der Bezeichnung **Survival** zur Verfügung zu stellen. Dieses Präparat darf nicht als krebspezifisch aufgefaßt werden, sondern dient nur der Steigerung der unspezifischen Abwehr, aber wie der Referent feststellen konnte, in hervorragendem Maße. Kausale Therapie, wie Operation und Bestrahlung, bleiben selbstverständlich in ihren Indikationsbereichen bevorrechtigt. So sehen wir, wie von Jahr zu Jahr das medusenartige Bild des Krebsverlaufes wechselt. Man muß daher die Hand am Pulsschlag des klinischen Geschehens halten, und dankbar feststellen, daß auch die pharmazeutische Industrie den belastenden Erkenntnissen in der Wandlung des Tumorgeschehens ein breites Hilfsppektrum bietet.

Schrifttum: 1. Neunhöfer: Wissenschaftliches Colloquium Berlin Buch, Nov. 1957. — 2. Schinz, H. R. u. Reich, Th.: Dtsch. med. Wschr., 83 (1958), 13, S. 487. — 3. Franke, K. W. u. Eydam, A.: Z. Geburtsh., 149, 3, S. 272. — 4. Rodewald, W.: 1938, Berliner physiologische Gesellschaft. — 5. Erbslöh: Zbl. Gynäk., 79, 27, S. 1047. — 6. Kotin, P.: Cancer Res., 16 (1956), 5, S. 375–393. — 7. Dtsch. med. Wschr., Ref., 82 (1957), 29, S. 1214. — 8. Randig: Zbl. Arbeitsmed., 6 (1956), 5, S. 110, 111. — 9. Schreus: 2. Kongreß für ästhetische Medizin und ihre Grenzgebiete, 1957, Regensburg 13.–16. Juli. — 10. Miescher, G. u. Hunzicker, A.: Schweiz. med. Wschr., 88 (1958), 9, S. 203. — 11. Nissen, R.: Dtsch. med. Wschr., 82 (1957), 43, S. 1817. — 12. Busch, L.: Therap. Ber. Bayer (1957), 29, S. 245. — 13. Lührs: Arch. Geschwulstforsch., 12 (1958), 2/3, S. 226. Acta med. hung., 11 (1958), S. 2. — 14. Lusverghi, E. u. Bellesia, I.: Schweiz. med. Wschr., 86 (1956), 51–52, S. 1467 bis 1469. — 15. Cramer, H.: Münch. med. Wschr. (1940), S. 1326. — 16. Cramer, H.: Münch. med. Wschr., 88/89 (1941), S. 619. — 17. Gummel, H. u. Wildner, G. P.: Chirurg 29 (1958), 1, S. 14–18. — 18. MacDonald: Surg. Gynec. Obstet., 92 (1951), S. 443–524. — 19. Engell, H. C.: Acta chir. scand. (1955), Suppl. 201. — 20. Domagk, G.: Handbuch der allgemeinen Pathologie (1956), 6, S. 306.

Anschr. d. Verf.: Prof. Dr. med. H. Cramer, Berlin-Grünwald, Egerstr. 1.

Panorama der ausländischen Medizin

England. März-April 1958.

Eingeschleppte Krankheiten

Zwei kürzlich erschienene Berichte zeigen die wachsende Besorgnis, die man angesichts der ärztlich unkontrollierten Einwanderung aus den englischen Besitzungen in Übersee und der damit verbundenen Gefährdung der öffentlichen Gesundheit empfindet. Die Einwanderungsbestimmungen finden auf diese Immigranten keine Anwendung; das bedeutet, daß die meisten von ihnen sich weder vor der Ausreise aus ihrer Heimat noch bei ihrer Ankunft in England einer ärztlichen Untersuchung unterziehen. Die Bedenken beziehen sich dabei vor allem auf die Lungentuberkulose. Von der männlichen Bevölkerung litten an aktiver Tuberkulose, wie G. Z. Brett (1) auf Grund von Massen-Durchleuchtungen in Nord-West-London fand: 5,7 pro 1000 der in Großbritannien Geborenen, 42 pro 1000 der Immigranten aus Irland, 16 pro 1000 der aus Zypern und 4 pro 1000 der aus West-Indien stammenden. Die entsprechenden Zahlen für Frauen betrugen: 2, 4, 13, 7 und null.

Der zweite, von R. D. Maclean (2) verfaßte Bericht enthält die Ergebnisse der Fäzesuntersuchungen, die bei den ersten 21 farbigen Arbeitern der ganz London mit Wasser versorgenden Städtischen Wasserwerke durchgeführt wurden. Infolge des augenblicklich herrschenden Mangels an Arbeitskräften wird eine zunehmende Anzahl von farbigen Arbeitern von den Wasserwerken angestellt. Macleans Untersuchungen ergaben: Parasitäre Infektion bei 14, Ascaris ova bei 8, Trichiuris trichiura ova bei 5, Ancylostoma ova bei 6 und Entamoeba histolytica Zysten bei einem dieser Arbeiter, die alle aus West-Indien kamen. Besonders beunruhigend war dabei, daß keiner irgendwelche Beschwerden hatte und daß folglich nichts in ihren Krankengeschichten darauf hinwies, daß sie Träger äußerst ansteckender Parasiten waren.

Verunreinigte Eiprodukte aus Importen

Eine weitere Gefahr für die öffentliche Gesundheit wurde durch einen Bericht des Gesundheits-Laboratoriums (3) aufgedeckt, der auf

der Untersuchung von 20 000 Stichproben verschiedener Eiprodukte beruht. Importierte Eiprodukte machen ungefähr 4% des Gesamtbedarfs Großbritanniens an Eiern und Eiprodukten aus. Die Gefrier-Eier und -Dotter stammen zum größten Teil aus China und Australien, Trocken-Eier vor allem aus China und den Niederlanden und Gefrier- und Trocken-Eiweiß zumeist aus China.

Von 1601 untersuchten Trocken-Volleiprüben wiesen 8% Salmonellae auf: 7% der chinesischen, 26% der australischen und 1% der holländischen Proben. Von den 122 hier in Betracht kommenden Stämmen gehörten 112 zu Salm. Thompson. Von 8962 Gefrier-Volleiprüben, die untersucht wurden, wiesen 34% Salmonellae auf. In keiner der 143 Proben der aus Polen stammenden Eier, die vor dem Export pasteurisiert wurden, konnten Salmonellae nachgewiesen werden. Von den 3117 Stämmen, die isoliert wurden, wurden 77% als Salm. pullorum und 3% der übrigen 703 Stämme als Salm. Paratyphi B. identifiziert. Salmonellae wurden auch aus 19% der 6030 Proben Trocken-Eiweiß und Flocken und aus 12% der 2681 Proben von Gefrier-Eiweiß isoliert. Insgesamt wurden 54 Stämme von Salm. Paratyphi B. isoliert: 19 aus Gefrier-Volleiern und 35 aus Trocken-Eiweiß. 0,21% der Gefrier-Eier und 0,58% des Trocken-Eiweißes enthielten diesen Organismus, der nur in chinesischen Eiprodukten gefunden wurde. Von 20 Stämmen von Salm. Paratyphi B., die zwischen Januar 1955 und November 1956 aus Paratyphus-Fällen isoliert wurden, wurden 8 Stämme — die gleichen wie die in chinesischen Eiern gefundenen — für 80% der Fälle als Erreger erkannt.

Der Bericht schließt wie folgt: „Es ist ganz offensichtlich, daß, falls keine Maßnahmen getroffen werden, um die hygienischen Bedingungen der Produktion und Verarbeitung zu verbessern, verunreinigte Eiprodukte auch in Zukunft einen Teil vermeidbarer Darm-erkrankungen verursachen werden. Es steht außer Zweifel, daß Ei-produkte eine Hauptquelle der Salmonella-Infektion beim Menschen sind und daß Ausbrüche von Paratyphus von chinesischen Eiprodukten verursacht werden können und auch von ihnen verursacht worden sind.“

Sonne Dysenterie

Die Sonne Dysenterie ist jetzt eines der Hauptprobleme, mit dem sich das öffentliche Gesundheitswesen in England zu befassen hat. Im Jahre 1956 erreichte die Anzahl der gemeldeten Fälle die bisher unerreichte Höhe von 49 009. Wie aus einer kürzlich von W. H. Bradley und anderen (4) veröffentlichten Übersicht über dieses Thema hervorgeht, ist dieser Anstieg glücklicherweise von einem Sinken der Mortalität von 39,1% im Jahre 1925 auf 0,1% im Jahre 1956 begleitet. Die gemeldeten Fälle pro 100 000 sind in der Altersgruppe von 0—4 Jahren (458,8 im Jahre 1956) viel höher als in der Gruppe von 5—14 Jahren (288,5 im Jahre 1956), während die Anzahl der Fälle in letzterer Gruppe diejenigen der Altersgruppe von 15 Jahren und darüber (37,5 im Jahre 1956) bei weitem übersteigt. Vor 1947 waren mehr ländliche Gegenden betroffen, in letzter Zeit hingegen mehr Städte.

Fast alle Fälle von Dysenterie, die im Laufe der letzten Jahre in England und Wales auftraten, waren durch *S. sonnei* verursacht, und die Aufmerksamkeit ist jetzt auf Sulfonamid-resistente und -sensitive Stämme gerichtet. Die Meinung, daß sensitive Stämme immer mehr von resistenten Stämmen verdrängt werden, hat wenig Anhänger gefunden. Da durch sensitive Stämme verursachte Fälle um so schneller geheilt werden, je energischer die Behandlung im akuten Stadium durchgeführt wird, wird empfohlen, während des Ausbruchs der Erkrankung wiederholt die Erreger einer Anzahl von Fällen zu isolieren und sie auf ihre Sensitivität zu prüfen, um sicherzustellen, ob sie auf die angewandten Mittel reagieren. In einigen wenigen Fällen hat man auch Streptomycin- und Oxytetracyclin-resistente Stämme gefunden.

Ein Merkmal der Sonne Dysenterie ist heute ihr milder klinischer Verlauf, besonders bei Erwachsenen, die als einziges Zeichen der Infektion nur ein bis zwei ungeformte Stühle aufweisen können — ohne andere Symptome oder Anzeichen. Die Art der Verbreitung der Infektion ist einfach — der Erreger gelangt direkt oder indirekt von den Fäzes des Kranken in den Mund des Gesunden. Bisher wurden die Kinderbewahranstalten als die Hauptinfektionsherde angesehen, doch ist man immer mehr zu der Ansicht gekommen, daß auch Grundschulen und vor allem Kindergärten als Infektionsherde in Frage kommen. Die kranken Kinder infizieren zu Hause ihre Geschwister und Eltern, doch mag es auch vorkommen, daß die Familie selbst der Primärherd ist. Nach Bradley und seinen Mitarbeitern liegt wenig Beweismaterial zur Stützung der Ansicht vor, daß, abgesehen von außergewöhnlichen Umständen, eine zusätzliche Sulfonamid-Prophylaxe zu den üblichen Verhütungsmaßnahmen von Nutzen ist.

Gefahren der Tierhaltung

Zwei vor kurzem erschienene Berichte weisen auf die möglichen Gefahren hin, die mit der Haltung von Tieren verbunden sein können. Der eine Bericht von R. G. Somerville und seinen Mitarbeitern (5) vom Virus-Laboratorium der Universität Glasgow führt schwerwiegende Indizienbeweise dafür an, daß Poliomyelitis von Wellensittichen auf Menschen übertragen werden kann. Zwei zahme Wellensittiche erkrankten unter Lähmungserscheinungen. Der eine starb, während der andere den Anfall überlebte und während seiner Rekonvaleszenz einen 9j. Knaben in die Lippe biß. Später erkrankte der Knabe an Bulbär-Poliomyelitis und starb nach 4 Tagen. Poliovirus vom Typ I wurde im Stuhl des Patienten gefunden, desgleichen zweimal im Stuhl des Wellensittichs und bei der Obduktion in seinem Darminhalt, nachdem er schließlich getötet worden war.

Der andere Bericht stammt von A. M. G. Campbell (6), dessen Ergebnisse vermuten lassen, daß das Virus der felines Enteritis der Erreger der infektiösen Polyneuritis — des Landry-Guillain-Barré Syndroms sein könnte. Er berichtet, sechs Fälle selbst gesehen zu haben, bei denen der Ausbruch der Erkrankung in direktem Zusammenhang mit den Erkrankungen der Katzen der betreffenden Patienten stand, und von weiteren 5 derartigen Fällen gehört zu haben. Typisch für diese Fälle war die Erkrankung einer Frau an infektiöser Polyneuritis, einen Monat nachdem sie ihre junge Katze, die wahrscheinlich an feline Enteritis litt, gesund gepflegt hatte. Die Frau selbst führt ihre Erkrankung auf den Kontakt mit der Katze während der Pflege zurück. Ein anderer Fall betraf einen Landarbeiter, der an infektiöser Polyneuritis erkrankte und seine Katze während dieser Zeit einer Frau in Pflege gab, die 60 km entfernt wohnte. Nach einem Monat wurde die Katze krank und starb an feline Enteritis. Die 65j. Frau wurde mit infektiöser Polyneuritis ins Hospital eingeliefert, wo sie nach 10 Tagen starb. Nach vorläufigen Resultaten von Komplementfixations-Reaktionen, die mit dem Serum infektiöser Polyneuritis-Patienten ausgeführt wurden und bei denen als Antigen Gewebe von mit feline Enteritis-Virus infizierten Katzen verwendet wurde, ist anzunehmen, daß ein definitiver Unterschied zwischen dem Blut der Patienten und dem von Kontroll-Fällen besteht.

Berufsmortalität

Der eben auf Grund der Volkszählung von 1951 veröffentlichte Anhang zum Ständesamtsbericht enthält eine Fundgrube fesselnder Informationen über die Tendenz der Mortalitätskurve bei den verschiedenen Volksschichten und Berufen. Tuberkulose, Syphilis, Magenkarzinom, Bronchitis und Pneumonie zeigen alle einen ständigen Anstieg der Mortalitätskurve von einer niedrigen Sterblichkeitsrate in der sozialen Schicht I (Berufstätige) bis zu einer hohen in der sozialen Schicht V (ungelernte Arbeiter). Das Umgekehrte ist der Fall bei Poliomyelitis. Krankheiten, die offenbar in keinem Zusammenhang mit der sozialen Schichtung stehen, sind: Nephritis bei Männern und Gefäßerkrankungen des Zentral-Nervensystems und Erkrankungen des Harn-Systems bei Frauen.

Arbeiter in Kohlengruben weisen eine außergewöhnlich hohe Mortalitätsquote (Standardized Mortality Rate, S.M.R.) für Magenkarzinom und eine außergewöhnlich niedrige für Lungenkarzinom und Poliomyelitis auf. Die Mortalität bei Koronarerkrankungen und Selbstmord ist bei Ladenbesitzern relativ höher als bei ihren Angestellten, die häufiger an Tuberkulose sterben. Ärzte schneiden im allgemeinen ganz gut ab. Ihre S.M.R. ist 89, verglichen mit 106 für die Jahre 1930—1936. Ihre Sterblichkeit an Koronarerkrankungen ist ziemlich hoch (159), doch nicht viel höher als bei Geistlichen (152) und Rechtsanwälten (121). Viel Aufhebens ist über Poliomyelitis als Berufgefahr bei Ärzten gemacht worden. Die S.M.R. beträgt hier 800 — das sind achtmal mehr Todesfälle an Poliomyelitis als zu erwarten war. Aber auch bei Rechtsanwälten kamen 7 Todesfälle an Poliomyelitis vor, wo nur einer erwartet wurde. Es besteht also diesbezüglich kaum ein Unterschied zwischen diesen beiden Berufen. Ärzte wiesen eine hohe S.M.R. auf bei: Psychosen (200), Selbstmord (226), Leberzirrhosen (240), Cholelithiasis und Cholezystitis (250).

Alters-Magen- und Duodenalgeschwüre

Magen- und Duodenalgeschwüre finden sich häufig bei älteren Leuten, doch werden sie meist nicht diagnostiziert und erst bei der Obduktion gefunden, wie Trevor H. Howell (7) berichtet. Seine detaillierten Befunde betreffen 12 Patienten im Alter von 65—84 Jahren, zu deren Lebzeiten keinerlei Verdacht auf Magengeschwüre bestand, die erst bei der Obduktion gefunden wurden. Keiner von ihnen zeigte die charakteristische Sequenz von Schmerz-Intervall-Nahrungsaufnahme. Nur einer schien für eine Bariumbrei Röntgenuntersuchung geeignet, doch er erbrach das Kontrastmittel noch vor Eintritt desselben in den Magen. Sechs der Patienten hatten überhaupt keine Verdauungsbeschwerden. Vier starben im Anschluß an Haematemesis. Nur einer wurde mit Verdauungsbeschwerden eingeliefert. Die vorläufigen Diagnosen bei den anderen lauteten unter anderem auf: Rheumatoide Arthritis, Zerebral-Thrombose, Parkinson, Bronchiektasie, Herzinsuffizienz, Osteoarthritis und Altersschwäche. Einige der bei der Obduktion gefundenen Geschwüre waren von beträchtlicher Größe, z. B. $2,5 \times 3,75$ cm. In einem Fall hatte das Geschwür das Pankreas tief infiltriert, und in einem anderen, bei einer Frau von 76 Jahren, war der Magen durch zwei große Narben in drei ungleich große Abteilungen geteilt.

Mecamylamin bei Hypertension

Nach K. D. Allanby (8) senkt Mecamylamin ohne Zweifel bei den meisten Patienten den Blutdruck, doch wäre es durchaus verfehlt vorzugeben, es sei das ideale Mittel zur Behandlung der Hypertension. Ein solches Mittel existiert noch nicht. Seine zwei Hauptvorteile, verglichen mit den bestehenden Mitteln zur Ganglien-Blockade, sind: Verlässliche und komplette Absorption, verbunden mit langsamer Ausscheidung und geringe Toleranz, die sich nur in seltenen Fällen einstellt. Bei der Behandlung schwerer Fälle von Hypertension auf lange Sicht, ist es vorläufig wahrscheinlich das Mittel der Wahl. Nebenerscheinungen treten bei Mecamylamin mindestens so häufig auf wie bei anderen Ganglien blockierenden Mitteln. Abgesehen von Nebenerscheinungen, die auf Ganglien-Blockade zurückzuführen sind, sind bei einigen Patienten neurologische Symptome wie Tremor, Konvulsionen und Wahnvorstellungen beobachtet worden. Man nimmt an, daß diese Erscheinungen auf einer unmittelbaren Einwirkung des Mittels auf die Zellen des Zentral-Nervensystems beruhen. Die Mecamylamin-Ausscheidung hängt von der Reaktion des Harns ab, die während 24 Stunden vorwiegend sauer ist. Die Patienten sollten daher vor der Einnahme von alkalischen Präparaten, wie Magenpulvern, gewarnt werden. Ammonium Chlorid (2mg alle 4 Stunden) beschleunigt die Ausscheidung durch Säuerung des Harns.

Schrifttum: 1. Brett, G. Z.: *Tubercle*, 39 (1958), S. 24. — 2. Maclean, R. D.: *Med. Offr.*, 99 (1958), S. 61. — 3. *Monthly Bulletin of the Ministry of Health*, 17 (1958), S. 36. — 4. Bradley, W. H. et al.: *Med. Offr.*, 99 (1958), S. 175. — 5. Somerville, R. G. et al.: *Lancet*, 1, (1958), S. 512. — 6. Campbell, A. M. G.: *Proc. Roy. Soc. Med.*, 51 (1958), S. 157. — 7. Howell, T. H.: *Practitioner*, 180 (1958), S. 343. — 8. Allanby, K. D.: *Ibid.*, 180 (1958), S. 488.

Buchbesprechungen

Guido Riva: Das Serumweißbild, Lehrbuch der Untersuchungsmethoden der klinischen Semiologie der Serum- und Plasmaeweißveränderungen mit besonderer Berücksichtigung der Elektrophorese. Mit einem Geleitwort v. Prof. Dr. W. Haddorn u. Prof. A. v. Muralt. 631 S., 174 Abb., Verlag Hans Huber, Bern - Stuttgart 1957. Preis: Gzln. DM 58,—.

Es gibt zwei Wege, um zu einer Synthese zwischen Laboratoriumsbefunden und klinischem Erscheinungsbild zu gelangen: man geht entweder von einer Einteilung der Krankheiten aus und reiht die Laboratoriumsbefunde ein, oder man ordnet die Ergebnisse des Laboratoriums nach gleichen Gesichtspunkten und sieht, welche Krankheitsbilder diesen Gruppen zugehören. Riva hat in seiner auf großer persönlicher Erfahrung und auf einem reichen Beobachtungsgut (6000 Analysen) aufgebauten Monographie sich mehr dem letzteren Verfahren zugewandt. So kommt er zwangsläufig zu einer etwas anderen Einteilung der „Konstellationstypen“ des Serumweißbildes als *Wuhrmann*. Letztlich obliegt es der persönlichen Einstellung, welchem Schema man den Vorzug gibt. Für die klinische Praxis erscheint dem Referenten die Einteilung *Wuhrmanns* klarer. Im übrigen enthält das Lehrbuch der klinischen Semiologie der Serum- und Plasmaeweißveränderungen eine Fülle für die Praxis Wissenswertes. Mit großer Mühewaltung sind die Grundlagen der diesbezüglichen modernen Eiweißforschung aus der Weltliteratur kritisch zusammengetragen. Sie weisen auf die Vielzahl der möglichen Untersuchungsmethoden hin, von denen manche Domäne wissenschaftlicher Spezialinstitute bleiben werden. Entsprechend der Arbeitsrichtung des Verfassers kommt natürlich die Elektrophorese (freie E. nach *Tiselius* sowie Papierelektrophorese) des Serums bzw. Plasmas besonders ausführlich zur Darstellung. So wird auch der Anfänger in die Lage versetzt, nach den gegebenen Anweisungen in seinem eigenen Laboratorium zu verfahren. In manchen Fragen der Deutung sind die persönlichen Ansichten Rivas betont, so z. B., daß die β -Globuline meist keine wesentlichen Abweichungen vom Normwert zeigen sollen, oder die Hypothese, daß die α - und wahrscheinlich auch β -Globuline Produkte einer Umwandlung des γ -Globulins oder des Albumins, ja vielleicht beider Proteinfraktionen sein könnten. Die Betonung des Elektrophoresediagrammes hat seine berechnete Bedeutung. Es darf aber, worauf auch der Verf. hinweist, nicht vergessen werden, daß wir es mit einer willkürlichen Einteilung zufällig mit gleicher Geschwindigkeit im elektrischen Felde wandernder Proteingemische zu tun haben. Zu manchen Fragestellungen wird man einen sicheren Standpunkt erst einnehmen können, wenn dieser durch eine größere Fallzahl belegt ist.

In einer späteren Auflage würde eine straffere Zusammenfassung einzelner Abschnitte (wie etwa über *M. Waldenström*) und damit der Fortfall zahlreicher Wiederholungen die Übersicht und das Nachschlagen erleichtern. Man wird dann auch den Nachtrag an Literaturangaben alphabetisch einordnen und einzelne sinnentstellende Druckfehler beseitigen (z. B. S. 389 wurde der Begriff des „verlängerten“ bzw. „verkürzten“ Weltmann-Bandes vertauscht). Im ganzen verdient das auch in seiner Aufmachung gut ausgestattete Werk gebührende Beachtung und bildet für den Kliniker wie den praktischen Arzt eine sehr wertvolle Ergänzung der neueren zusammenfassenden Darstellungen des Serumweißbildes.

Dr. med. Eberhard Kautzsch, Oberarzt der Med. Abt. des Städt. Krankenhauses München-Schwabing

H. W. Pia: Die Schädigung des Hirnstammes bei den raumfordernden Prozessen des Gehirns. Ein Beitrag zur Pathogenese, Klinik u. Behandlung der Massenverschiebungen des Gehirns. (Acta Neurochirurgica, Suppl. IV.) 182 S., 77 Abb., Springer Verlag, Wien 1957. Preis: brosch. DM 40,—.

Viele raumfordernde Prozesse des Groß- und Kleinhirns, vor allem Geschwülste, führen zu Massenverschiebungen der Art, daß gewisse Zisternen von der angrenzenden Gehirnssubstanz ausgefüllt werden. Die auf diese Weise entstandenen „Zisternenhernien“ oder „Druckkegel“ können dann ihrerseits — falls nicht Abhilfe geschaffen wird — benachbarte lebenswichtige Gehirnsabschnitte (nämlich den oberen Hirnstamm bzw. das verlängerte Mark) durch Druck so sehr beeinträchtigen, daß deren Funktionen gestört werden, dann ganz ausfallen und schließlich der Tod eintritt.

Diese Vorgänge besitzen daher große praktische Bedeutung für alle Ärzte, die Erkrankungen des Gehirns erkennen und behandeln sollen, welche zu gesteigertem intrakraniellen Druck führen oder

führen können. Am häufigsten handelt es sich um Vorfälle bzw. Einklemmungen gewisser medial gelegener Abschnitte des Temporalappens im Bereiche des Tentorium-Schlitzes bzw. der Tonsillen des Kleinhirns im Foramen magnum.

Diese Prozesse sind seit langem bekannt; sie werden in der anglo-amerikanischen Literatur als „tentorial“ bzw. „cerebellar pressure cone“ bezeichnet, im französischen Schrifttum gehen sie unter dem Namen „cône de pression temporal“ bzw. „cerebelleux“. Eine einheitliche deutsche Bezeichnung fehlt noch.

Verständlicherweise liegt ein umfangreiches Schrifttum über die Anatomie, Klinik und Behandlung dieser „Druckkegel“ vor. Eine zusammenfassende Darstellung der Massenverschiebungen des Gehirns hat aber bisher gefehlt; diese Lücke füllt das vorliegende Buch von Pia in ausgezeichnete Weise aus. Der Verfasser hat sich bemüht, das einschlägige Schrifttum in kritischer Weise zu referieren, und hat es durch eigene Untersuchungsergebnisse ergänzt. Dabei sind da und dort neuartige Gesichtspunkte gewonnen worden.

Der Hauptwert des sorgfältig abgefaßten Werkes liegt m. E. in den sehr instruktiven Abbildungen und in der kritischen Bewertung der zitierten Literatur; manche Beobachtungen des Verfassers sind beachtenswert und verdienen, weiter untersucht zu werden.

Prof. Dr. med. F. K. Kessel, München.

W. Crecelius, U. Freimuth und G. O. Harnapp: Ernährungslehre. Richtlinien für die Ernährung des Gesunden und Kranken. 2. verb. Aufl., 464 S., 14 Abb., darunter 2 farbige. Verlag Th. Steinkopff, Dresden und Leipzig 1957, Preis Gzln. DM 20,50.

Die physiologisch-chemischen Grundlagen der Ernährung sind von Freimuth, die Diätetik der Erwachsenen von Crecelius, die Ernährung des gesunden und kranken Kindes von Harnapp behandelt worden. Das Buch enthält zahlreiche Tabellen und viele nahrungs- und küchenchemische Angaben.

Es gibt eine klare Übersicht dieser Gebiete und kann empfohlen werden.

Prof. Dr. med. W. Heupke, Frankfurt a. M., Lange Straße 4—8.

E. H. Graul: Strahlensyndrom-Radioaktive Verseuchung. Pathogenetische, klinische, prognostische, genetische und sanitätstaktische Probleme im Atomzeitalter. (Schriftenreihe über zivilen Luftschutz, Heft 7), 177 S., 91 Abb., Verlag Gasschutz und Luftschutz Dr. Ebeling, Koblenz, 1957, Preis: kart. DM 19,60, L. DM 22,40.

Der Verfasser, als Leiter der Abteilung für Strahlenbiologie und Isotopenforschung am Strahleninstitut der Universität Marburg einer der Berufenen, zu solchen Fragen Stellung zu nehmen, gibt in vorliegender Schrift einen Überblick über die wesentlichen Beobachtungen und Erfahrungen, welche bisher bei akuten, subakuten und chronischen Schädigungen durch ionisierende Strahlen gemacht wurden. Der Absicht der Schriftenreihe entsprechend, stützt er sich dabei vor allem auf die Mitteilungen, die über die Wirkung der Atombombenexplosionen in Japan, den Unglücksfall bei Bikini und einige Reaktorunfälle gemacht wurden, und ergänzt diese Beobachtungen an Menschen durch tierexperimentelle Studien. Neben der Symptomatologie gibt er Hinweise zur Prognose und Therapie der Strahlenschädigungen und erläutert die Gefahren und Probleme einer Verseuchung des Körpers mit radioaktiven Stoffen und die Möglichkeiten, eine solche Verseuchung zu beseitigen bzw. zu mindern und zu behandeln. Schließlich geht er auf die sanitätstaktischen Probleme ein, wie sie bei einer Atombombenexplosion oder einer Reaktor-katastrophe auftreten können.

Selbstverständlich kann die kleine Monographie keine erschöpfende Darstellung des außerordentlich umfangreichen und vielfältigen Gebietes sein, das über die verschiedenen Zweige der Medizin, über die Physik, Meteorologie, allgemeine Biologie bis zur Genetik und schließlich zum technischen Katastrophenschutz reicht. Subjektive Gesichtspunkte müssen bei einer Auswahl vorhanden sein, vor allem, wenn die Diskussion über viele Dinge, wie in der Therapie, noch so lebhaft im Gange ist.

Es ist aber ein Verdienst des Verfassers, in gedrängter Form alle praktisch wesentlichen Punkte auch dem fachlich, d. h. in Strahlenbiologie und Strahlenschutz nicht vorgebildeten Leser verständlich vorzutragen.

Jeder Arzt, der den Problemen einer neuen Zeit aufgeschlossen gegenübersteht, wird das Buch mit Gewinn lesen. Dem Fachmann

kann es, vor allem für Lehrzwecke, als Materialsammlung nützlich sein und manches Nachsuchen in teilweise schwer zugänglicher Literatur ersparen.

Zahlreiche Abbildungen, Tabellen und schematische Darstellungen ergänzen den Text. Ein ausführliches Literaturverzeichnis führt zu den Quellen. Auch die drucktechnische Gestaltung des Buches verdient lobend erwähnt zu werden.

Dr. med. Walter Seelentag, München.

Hans Lutz: Das Menschenbild der Kinsey-Reporte. Analyse und Kritik der philosophisch-ethischen Voraussetzungen. (Beiträge zur Sexualforschung, 10. Heft.) 111 S., Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart 1957. Preis: geh. DM 13,80.

Der Verfasser gibt eine kritische Darstellung der Kinsey-Reports. Er behandelt die Sexualität des Menschen, das Menschenbild, die Mängel und die positiven Seiten der Veröffentlichungen von Kinsey und seinen Mitarbeitern. Nach Ansicht des Autors faßt Kinsey den Menschen als Tier auf, dessen Verhalten ein „Faktorenergebnis biologischer, psychologischer und soziologischer Kräfte ist“. Kinsey weise den biologischen Kräften die ausschlaggebende Berechtigung zu und werte die hemmenden psychologischen und soziologischen Faktoren ab. Kinsey habe dem Menschen ein von jeglicher Gemeinschaft unabhängiges Recht auf sexuelle Funktionsauslösung zuerkannt. Seine Anpassung an die Mitmenschen und an die Umwelt, auch in der Ehe, habe lediglich die individuellen, von allen hemmenden psychischen und soziologischen Einflüssen befreiten Bedürfnisse zu berücksichtigen.

Der Autor nimmt die begründende Darlegung der Veröffentlichung von Kinsey nicht als unanfechtbar hin. Seiner Ansicht nach liegen Mängel in der statistischen Genauigkeit vor. Die Kinsey-Reporte stellten bestenfalls das Verhalten eines bestimmten Kreises von Menschen dar. Kinsey habe gewissermaßen eine Auslese untersucht. Nach Ansicht des Autors fehlt demnach die allgemeine Gültigkeit. Als positives Ergebnis wird herausgestellt, „daß das menschliche Sexualverhalten nach Kinseys Befunden eine Einheit aus physiologischen, psychologischen und darüber hinaus geistigen Regungen ist, die an eine Spitze, nämlich an die geistige Person des Menschen gebunden sind“. In seinem Schlußsatz bezeichnet Lutz die anthropologische Bemühung Kinseys als unzureichend, da in ihr nur Teilaspekte, aber nicht der Mensch in der Gesamtheit seiner Person berücksichtigt werden.

Der Autor gelangt nach eingehender Bearbeitung der Kinsey-Reporte alles in allem zu einer relativ negativen Kritik. Eine Kritik ist zweifellos angebracht. Doch fragt sich, ob man tatsächlich die Publikation von Kinsey in so weitgehendem Maße verurteilen soll.

Autoren, die sich an das von Kinsey bearbeitete heikle Thema heranwagen, setzen sich immer einer heftigen Reaktion aus; denn das Ergebnis zerstört viele in der Öffentlichkeit und in der Wissenschaft geltende Meinungen.

Die Publikation von Lutz darf als sehr interessant angesehen werden.

Priv.-Doz. Dr. med. Dr. phil. S. Borelli, München

R. Messler: Die Praxis der Kneippbehandlung im Kindesalter. 148 S., 12 S. Abb., Hippokrates-Verlag, Stuttgart 1957, Preis Gzln. DM 9,80.

Es ist ein besonderes Verdienst des Verfassers, in einer Zeit, in welcher der einzelne Arzt die Flut der zur Auswahl angebotenen Medikamente nicht mehr annähernd zu übersehen vermag, die Bedeutung und Möglichkeiten der Kneippischen Behandlungsmethoden im Kindesalter in seinem Buch herausgestellt und der Ärzteschaft in Erinnerung gebracht zu haben. Den allgemeinen Teil widmet der Verfasser der Besprechung der einzelnen Heilfaktoren der Kneipp-Behandlung, zu denen er neben den Wasseranwendungen, deren Technik im einzelnen beschrieben wird, die Faktoren Erziehung, Ernährung, Ruhe, Bewegung, Licht, Luft, Sonne, Bekleidung sowie Tees und Pflanzenextrakte rechnet. Trotz oder gerade wegen seiner langjährigen Tätigkeit als Leiter einer Kneippischen Kinderheilstätte erkennt der Verfasser die Grenzen der Kneippischen Behandlungsverfahren sehr wohl, und er weist besonders im speziellen Teil auf die Krankheiten hin, bei denen die Kneippischen Methoden eine medikamentöse Therapie nicht ersetzen, sondern höchstens ergänzen können. Am meisten werden den Kinderarzt und den praktischen Arzt die Kapitel interessieren, die den Domänen der Kneippverfahren im Kindesalter gewidmet sind. Vor allem sind dies die durch konstitutionelle Schwächen hervorgerufene erhöhte Krankheitsbereitschaft sowie die auch im Kindesalter immer häufiger zu beobachtenden Symptome einer vegetativen Dystonie. In beiden Fällen sollten Kneippische Verfahren im Mittelpunkt prophylaktischer bzw. therapeutischer Maßnahmen stehen, da sie kausalen Gesichtspunkten am ehesten Rechnung tragen. Bei konsequenter Anwendung sind damit dankbare Erfolge zu erzielen. Das Buch mit seinen detaillierten Kuranweisungen bietet nicht nur dem Arzt wertvolle Anregungen, sondern ist mit seiner leichtverständlichen Ausdrucksweise und seinen erklärenden Abbildungen auch in der Lage, das Pflegepersonal wie auch intelligente Eltern in der exakten Handhabung hydrotherapeutischer Maßnahmen zu unterweisen.

Dr. med. P. Schweizer, Oberarzt,
Städt. Kinderkrankenhaus München-Schwabing.

KONGRESSE UND VEREINE

Ärztegesellschaft Innsbruck

Sitzung am 16. Januar 1958

F. Stumpf, Wien: Über soziale Prognosen bei psychopathischen Kindern. Die durch technische Fortschrittsgläubigkeit und andere Faktoren bedingte Auflockerung und Auflösung der Familienordnung führt dazu, daß das Kind und der heranwachsende junge Mensch zunehmend in einer Atmosphäre seelischer Verarmung, auch seelischer Not sich entfalten muß. Aus der Tierpsychologie gewonnene Erkenntnisse (A. Portmann) haben gelehrt, die Eigenart der menschlichen Seinswerte mehr unter ganzheitlichen Gesichtspunkten zu erfassen und führten zu der Einsicht, daß schon das erste Lebensjahr, biologisch gesehen ein extrauterines zweites Embryonaljahr, und ebenso die außerordentlich verlangsamte Entwicklung, die das bedingt, was man als Kindheit bezeichnet, nichts anderes sind, als ein Ausdruck der primär sozialen, ins Offene gestellten, das heißt auf Du-Beziehungen beruhenden, individuellen Daseinseigentümlichkeit des Menschen überhaupt.

Der Begriff der Psychopathie (K. Schneider), in dem implicite die Auffassung enthalten ist, daß auch Seelisches konstitutionell und anlagemäßig nicht nur verankert, sondern sogar bis in einzelne Persönlichkeitszüge hinein vorgebildet sei, bedarf unter diesem Gesichtswinkel einer grundsätzlichen Revision.

Am Beispiel des stillen Kindes wurde zu zeigen versucht, daß jeder Erscheinungstypus beim Menschen eine recht verschiedenartige Entwicklungsgeschichte haben kann, und daß sonach jeder

Einzelfall einer auflösenden kausalen und verstehenden Erforschung seiner Genese bedarf. Dabei zeigt sich, daß Psychopathie und Neurose stets schon Ergebnis einer Auseinandersetzung von Anlagefaktoren mit Erziehungsschäden oder sonstigen sozialen Fehleinwirkungen sind. Sogar an so wohlumschriebenen Typen, wie etwa dem der autistischen Psychopathen im Sinne von Asperger, wird man versuchen müssen, den Anteil gewisser situativer oder sozialer Faktoren herauszuarbeiten. Dabei beruhen die Kontaktstörungen dieser Kinder zweifellos zu einem wesentlichen Teil auf einer erblichen Anlage. Und doch trifft die Erwartung, daß diese Kinder sich später sozial nicht einfügen würden, nicht zu, ja die intellektuell überdurchschnittlichen unter ihnen zeigen im späteren Leben sogar eine ausgezeichnete berufliche und soziale Einordnung. Die soziale Prognose ist sonach auch bei sogenannten psychopathischen Kindern nur von der richtigen Erkennung und von der Anwendung der richtigen heilpädagogischen Maßnahmen abhängig, die für diese Fälle von Asperger in sehr feinsinniger Weise herausgearbeitet worden sind. Es besteht sonach eine grundsätzliche Korrigierbarkeit des Anlagematerials, die normalerweise in der intakten Familienordnung selbst erfolgt und in sozialen Störungsfeldern durch Heilpädagogik oder Kinderpsychiatrie möglich ist. Die zahlreichen Varianten auf dem ganzen psychischen Sektor können nicht unter dem Gesichtspunkt minderwertig - hochwertig oder normal - abnormal gesondert werden, weil derartige Begriffe nur auf rein konstitutionelle oder körperliche Merkmale anwendbar sind. Demgegenüber hängt in diesen Bereichen alles von dem Gebrauch ab, der von den Varianten gemacht

wird, und faltung ge ihrer ursp hergestell

Die zu kulturelle sozialem

H. S t

Gegenübe

von Pat

sprochen,

sich geze

ektomie

suchung

schwierig

bei Kardi

reotoxiko

Da mit z

der Schil

wird, sol

Faktor b

über den

Patienten

Indikatio

nung von

Strumekt

ferien

nehmend

strumen

heilung

Auch K

nicht au

A. B

Untersu

über dre

den, ber

Butylsul

gehend

chen un

später e

eine län

prompt

diabetes

Diabete

satz zu

Lebergl

lichen S

nach w

statisch

Blutbild

findbar

Blutzuc

wertbar

A. I

Pankre

Joseph

tomien

haben

war ko

sen sin

und 2

zur Sp

Cholan

deutig

spaltur

tikogra

schlie

den pr

In 15

duoder

Stenos

A u

bekan

Zeit h

den A

wird, und von der Art, wie diese Anlagen toleriert und zur Entfaltung gebracht werden. Dies gelingt nur, wo Liebe und Strenge in ihrer ursprünglichen, naturnotwendigen Einheit gewahrt oder wiederhergestellt werden.

Die zunehmende Variantenbildung ist eine Aufgabe, die jeder kulturellen Entwicklung gestellt wird und nur auf kulturellem und sozialem Sektor gelöst werden kann.

H. Steiner, Innsbruck: **Strumektomie im Alter.** An Hand einer Gegenüberstellung von Operationsergebnissen nach Strumektomie von Patienten unter und über 60 Jahren werden die Probleme besprochen, die sich bei der Strumektomie im Alter ergeben. Es hat sich gezeigt, daß das Alter an sich keine Kontraindikation zur Strumektomie ergibt und daß nach entsprechender exakter Voruntersuchung und lange dauernder Vorbereitung auch die technisch schwierigsten Strumektomien im Alter gut vertragen werden. Auch bei Kardiopathien, bei Lungenemphysem und besonders bei der Thyreotoxikose wirkt sich die Strumektomie im Alter segensreich aus. Da mit zunehmendem Alter die Möglichkeit der malignen Entartung der Schilddrüse bzw. einer schon bestehenden Struma immer größer wird, soll man bei der Indikationsstellung zur Strumektomie diesen Faktor berücksichtigen. Die Mortalität bei oder nach Strumektomien über dem 60. Lebensjahr ist wesentlich höher als die bei jüngeren Patienten, betrifft aber fast ausnahmslos Patienten, die aus vitaler Indikation operiert werden mußten und unterstreicht unsere Warnung vor dem Hinausschieben einer einmal notwendig gewordenen Strumektomie. Von den übrigen postoperativen Komplikationen differenzieren signifikant nur die Rezidivläsionen, die wegen der zunehmenden Größe der Strumen und dem höheren Anteil an Rezidivstrumen im Alter etwa doppelt so oft auftreten. Bezüglich der Wundheilung waren die Ergebnisse bei älteren Patienten sogar günstiger. Auch Komplikationen von seiten des Herzens und der Lunge traten nicht auffallend in Erscheinung. (Selbstberichte)

Gesellschaft der Ärzte in Wien

Sitzung am 21. Februar 1958

A. Beringer und M. Pantlitschko a. G.: **Experimentelle Untersuchungen mit neuen blutzuckersenkenden Substanzen.** Es wird über drei orale Antidiabetika, die von Pantlitschko hergestellt wurden, berichtet. Es handelt sich um das Propylsulfonbutylcarbamid, Butylsulfonbutylcarbamid und Isoamylsulfonbutylcarbamid. Eingehend wurde die Wirkung der Butylverbindung an gesunden Kaninchen untersucht. Nach oraler Zufuhr setzt die Hypoglykämie etwas später ein als bei Nadisan oder Rastinon, der Blutzucker bleibt jedoch eine längere Zeit unter dem Ausgangswert. Bei i. v. Injektion tritt prompt ein Blutzuckersturz in Erscheinung. Bei schwerem Alloxandibetis bleibt die Höhe des Blutzuckers unverändert, beim leichten Diabetes läßt sich ein deutlicher Zuckerabfall feststellen. Im Gegensatz zu Nadisan verursacht das Butylsulfonbutylcarbamid keine Leberglykogenzunahme. Das Muskelglykogen erfährt einen beträchtlichen Schwund. Die β -Zellen der Bauchspeicheldrüse werden selbst nach wochenlangender Behandlung nicht entgranuliert. Eine bakteriostatische Wirkung ist nicht nachweisbar. An der Leber sowie im Blutbild sind nach chronischer Applikation keine Abweichungen auffindbar. Selbstversuche haben gezeigt, daß auch beim Menschen ein Blutzuckerabfall in Erscheinung tritt. Ob eine therapeutische Verwertbarkeit vorliegt, werden erst weitere Untersuchungen zeigen.

A. Fritsch (a. G.): **Über die Sphinkterotomie bei chronischer Pankreatitis.** An der Chirurgischen Abteilung des Kaiser-Franz-Joseph-Spitals wurden in den beiden letzten Jahren 45 Sphinkterotomien bei chronischer Pankreatitis ausgeführt. Alle 34 Patienten haben die Operation gut vertragen und der postoperative Verlauf war komplikationslos. 32 Patienten wurden nachuntersucht. Von diesen sind 27 beschwerdefrei, 3 haben leichte Verdauungsbeschwerden und 2 dieselben Schmerzen wie vor der Operation. Für die Indikation zur Sphinkterotomie dient uns als wesentlichstes Hilfsmittel die Cholangiographie, die Papillensteine und Sphinkterhypertonien eindeutig erfassen kann. Wir führen nur die transduodenale Sphinkterotomie durch, da wir, wenn möglich, in allen Fällen eine Pankreatikographie ausführen und eventuell eine Pankreasgangsdrainage anschließen. Im allgemeinen bevorzugen wir als Abschluß der Operation den primären Verschuß der Gallenwege gegenüber der T-Drainage. In 15 Fällen haben wir zusätzlich zur Sphinkterotomie eine supraduodenale Choledochoduodenostomie angelegt, da eine relative Stenose des intrapankreatischen Choledochusabschnittes vorlag.

Aussprache: Lill: Hinweis darauf, daß die seit langem bekannte operative Spaltung des Sphinkter Oddi erst in allerletzter Zeit häufiger ausgeführt wird. Der Grund dafür liegt in der zunehmenden Anwendung der operativen Cholangiographie und vor allem der

Feststellung der Druck- und Durchströmungsverhältnisse im Ductus Choledochus. Wir vertreten an der I. Chir. Klinik in Wien jetzt die Ansicht, daß nur die Feststellung dieser Druckverhältnisse und nicht die operative Cholangiographie alleine eine Sphinkterstarre beurteilen läßt. Anfrage an den Vortragenden, ob er die operative Cholangiographie mit der Druckmessung kombiniert. Hinweis auf gute Frühergebnisse der bisher an der Klinik ausgeführten Sphinkterspaltungen.

Frau I. Leodolter: Frage, wie die chron. Pankreatitis und der erhöhte Sphinktertonus festgestellt werden konnte, da uns diese Diagnosestellung präoperativ große Schwierigkeiten macht.

Schlußwort: A. Fritsch: Die Differenzierung zwischen Papillenstenose und vorübergehendem Spasmus ist nur durch manometrische Kontrollen zu stellen. Die Diagnose chron. Pankreatitis ist intraoperativ leicht zu stellen, präoperativ versagen in mindestens 40—50% alle Laboratoriumsuntersuchungen.

H. Gross: **Der Einfluß der Frühgeborenensterblichkeit auf die Statistik der Säuglingsmortalität.** Auf Grund einer Zusammenstellung der Frühgeborenensterbefälle an beiden Univ.-Frauenkliniken in Wien in den Jahren 1952—1957 wird auf die Höhe der Frühgeborenensterblichkeit hingewiesen. Es wird demnach errechnet, daß die Sterblichkeit des normalgeborenen Säuglings höchstens 1,99% betragen kann. Als Begründung einer getrennten Erfassung der normalgeborenen und zu früh geborenen Kinder wird eine Tabelle gezeigt, aus der die mit sinkendem Geburtsgewicht steil ansteigende Mortalität hervorgeht. Durch eine Trennung in Frühgeborenensterblichkeit und sogenannte bereinigte Säuglingssterblichkeit werden bessere internationale Vergleichsmöglichkeiten geschaffen, da amtliche Unterlagen vorhanden sind, daß die Registrierung von ganz kleinen Frühgeborenen als lebend- bzw. totgeboren nicht überall nach gleich strengen Grundregeln gehandhabt wird. Diese Aufgliederung der Gesamtmortalität zeigt uns deutlich, wie stark bei uns die verstorbenen Frühgeborenen die Statistik der Säuglingsmortalität beeinflussen. Um die Säuglingsmortalität zu senken, ist es angezeigt, alles zu unternehmen, die Frühgeborenen am Leben zu erhalten. Dazu ist die modernste Ausgestaltung der bestehenden Einrichtungen zur Aufzucht der Frühgeborenen unbedingt erforderlich, wie es in den Ländern mit der niedrigeren Säuglingssterblichkeit der Fall ist. Außerdem muß alles darangesetzt werden, durch Errichtung von Säuglingsstationen unter pädiatrischer Betreuung eine weitere Verminderung der Säuglingstodesfälle zu erreichen. Eine weitere wichtige Aufgabe wird es sein, die Mütter dahin zu bringen, daß sie die bestehenden, kostenlosen Fürsorgeeinrichtungen, wie z. B. Mütterberatungen, auch besuchen.

Aussprache: A. Solé: Die Untersuchungen von Groß sind außerordentlich wertvoll. Sie zeigen, daß wir uns hauptsächlich durch eine hohe Frühgeburtslichkeit und eine hohe Frühgeburtensterblichkeit von den anderen europäischen Ländern unterscheiden. Die „bereinigte“ Säuglingssterblichkeit dagegen ist nicht grundlegend verschieden. Es wäre wichtig, die Statistiken aller europäischen Länder gleichmäßig zu gestalten, so daß sensationelle Nachrichten an die Presse, die natürlich völlig berechtigt darüber berichtet, unterbleiben. Zu diesem Zwecke wäre es wünschenswert, daß erfahrene Fachstatistiker die Ärzte unterrichteten, so daß ein ärztlicher Dilettantismus auf diesem Gebiete vermieden werden könnte. Die Ausführungen von Groß haben eine verdienstvolle Bresche in einen bisher konfusen Stand der Dinge geschlagen und zu einer teilweisen Klärung der Lage beigetragen.

H. Knäus: Der Hundertsatz der Sterblichkeit der Frühgeborenen würde sofort sinken, wenn der Begriff „Frühgeburt“ seine Ausrichtung nur nach der Lehrbuchansicht fände, d. h. nur jene Früchte gelten als Frühgeburten, die in der Zeit zwischen der 29. und 39. Schwangerschaftswoche ausgestoßen werden, ein Mindestgewicht von 800 bis 1100 g haben und mindestens 35 cm lang sind. Alle Früchte, die diese Kriterien nicht aufweisen, sind keine Frühgeburten, sondern Fehlgeburten. Der Umstand, daß ein Foetus lebend zur Welt kommt, qualifiziert ihn nicht zur Frühgeburt. Hingegen ist die reife Frucht durch eine Länge von mindestens 50 cm und ein Gewicht von mindestens 3000 g charakterisiert.

H. Kölbl: Wir Kinderärzte, die wir im Lande Niederösterreich in der Mutterschafts- und Säuglingsfürsorge arbeiten, wissen schon lange, daß die Frühsterblichkeit der Frühgeburten die Zahl der Gesamtmortalität wesentlich beeinflusst. Wir wissen auch, daß die Sterblichkeit im ersten Lebensmonat schon 50% der Gesamtsäuglingssterblichkeit ausmacht. Unter den Todesursachen finden wir die angeborene Lebensschwäche, Frühgeburt zusammen mit den angeborenen Mißbildungen an erster Stelle. Die Erforschung der Todesursachen kann aber unserer Ansicht nach nicht vom Schreibtisch erfolgen, sondern dort, wo die Säuglinge geboren werden und sterben. Für die zunehmende Frühgeburtensterblichkeit kann nach unserer Erfahrung nicht fehlende Liebe zum Kind — versuchte Früh- oder

Spätabtreibung — angenommen werden, sondern als Ursache für die Frühgeburtlichkeit muß in erster Linie die schwere Arbeitsüberlastung sowohl der Bauersfrau wie auch der in der Industrie tätigen Frau angenommen werden. Hunderte von Beispielen, die wir bei unserer praktischen Tätigkeit im Rahmen der Mütterberatung aufgreifen, bestätigen uns immer wieder diese Annahme. Wir haben uns daher entschlossen, im Jahre 1958 eine großangelegte Aufklärungsaktion bei der heranwachsenden Jugend und in speziellen Mütterschulungskursen durchzuführen. Auf diese Weise soll auch letztlich die Liebe zum Kind noch mehr gefördert werden. Weiters sollen an sämtlichen Bezirkshauptmannschaften des Landes Niederösterreich Schulungskurse zur Aufklärung der Gesamtärzteschaft über pränatale Schäden dazu beitragen, die Frühgeburtensterblichkeit herabzudrücken und damit einen hoch anfallenden Prozentsatz der Gesamtsäuglingssterblichkeit.

T. Antoine: Man könnte und müßte den Kampf gegen die Frühgeburtensterblichkeit auch noch weiter nach vorne verschieben, d. h. trachten, eine Prophylaxe der Frühgeburt zu erreichen. Daß die Gynäkologen, die das angeht, bisher versagt haben, kommt daher, daß wir die Ursachen der Frühgeburt zu wenig kennen und deshalb auch keine wirksame Therapie haben.

H. Czermak: So interessant die von *Groß* gebrachten Zahlen auch sein mögen — es ist gewiß zu unterschreiben, daß der Anteil der Sterblichkeit der Frühgeborenen an der Gesamtsterblichkeit ein enorm wichtiges Problem ist. Die Ausführungen dürfen aber nicht so mißverstanden werden, wie dies *Solé* offensichtlich getan hat, als gäbe es nur ein Problem der Frühsterblichkeit, welches allein unsere hohe Säuglingssterblichkeit bedingt. Nennen wir die Bekämpfung der Frühsterblichkeit und der Frühgeburtensterblichkeit ruhig Problem Nummer I, ebenso wichtig ist aber die Bekämpfung der Nachsterblichkeit (Sterblichkeit der Monate II—XII), nennen wir dieses Problem Nummer II. Bei Vergleich der Ziffern, welche die Nachsterblichkeit ausdrücken, fällt jeder Schein, es könne sich um nicht vergleichbare Ziffern handeln — wegen der möglicherweise verschiedenen Zählung gewisser Sterbefälle bei der Frühsterblichkeit. In Schweden und allen anderen Ländern mit etwa gleicher Säuglingssterblichkeit wie Schweden sterben von 100 000 Lebendgeborenen in den Lebensmonaten II—XII 500 Kinder, bei uns dagegen 2000 Kinder im Säuglingsalter.

K. Kundratitz: Wir stehen hier auf einem wissenschaftlichen Boden, so daß sich die Diskussion anders abspielen muß, als es schon anderen Orten über dieses Thema öfters geschehen ist. Wir hören und lesen in den Zeitungen immer wieder den Vergleich mit der geringen Säuglingssterblichkeit in Stockholm, ein Vergleich, den bereits vor mehr als 50 Jahren Prof. *Escherich* mit denselben Worten wie *Czermak* zuungunsten Österreichs angestellt hat. Und wenn auch die statistischen Zahlen stimmen sollten, so müssen beim Vergleich Wien — Stockholm bzw. Österreich — Schweden außer diesen nackten Zahlen wohl noch andere Momente zur Erklärung unserer gewiß höheren Säuglingssterblichkeit herangezogen werden, wie z. B. daß Schweden Jahrhunderte keine Kriege führen mußte, während wir zwei Weltkriege mit ihrer Zerstörung und ihrem Schrecken mitmachen mußten; daran schloß sich noch die Besetzung durch die Alliierten, Es ist auch erwiesen, daß die Sterblichkeit der Säuglinge größer ist, wenn die Mütter außerhalb ihrer Wohnung im Arbeitsprozeß stehen, was für Wien bzw. Österreich mehr zutrifft; die ganze Wirtschaftslage ist eine andere; der Besuch der Mütterberatungsstellen ist zum Teil ein geringer, so daß z. B. in einem Bundesland nur 30% der Mütter die Mütterberatungsstellen aufsuchen und auch das Stillen nicht in einem idealen Ausmaß durchgeführt wird. In diesem Bundesland werden nur drei Mütterberatungsstellen von einem Facharzt für Kinderheilkunde versorgt, sonst aber von praktischen Landärzten, von denen man nicht in allen Fällen die Kenntnisse der modernen Pädiatrie verlangen kann. Sie haben den Ausführungen *Groß'* auch entnommen, daß die Zahl der Frühgeborenen, besonders der mit sehr niedrigem Geburtsgewicht, die eben einen hohen Prozentsatz der Säuglingssterblichkeit bedingen, in den verschiedenen Ländern verschieden sind. Dies sind nur einige der Probleme, mit denen wir uns zu befassen haben und schon längst befaßt haben.

Schlufwort: *H. Groß:* Zu *Knaus* die Bemerkung, daß wir medizinisch gesehen in der Auffassung über den Begriff Frühgeburt und Frühgeborenes derselben Ansicht sind. Die in der Mitteilung gebrachte Definition ist jedoch eine Empfehlung der WHO zur Vereinheitlichung der Bezeichnung. Zu *Antoine:* Solange es Frühgeborene gibt, werden es wir Pädiater als unsere Hauptaufgabe ansehen, nach bestem Wissen und Können Frühgeborene aufzuziehen, um so mehr als Mitteilungen aus den Ländern, die noch bessere Aufzuchtsergebnisse haben, besagen, daß auch Frühgeborene mit Geburtsgewichten um 1000 g ebenso wertvolle Mitglieder der menschlichen

Gesellschaft werden. Zur Verbesserung unserer Aufzuchtmöglichkeiten haben wir von seiten der Klinik dem Magistrat der Stadt Wien und dem Sozialministerium den Vorschlag eingebracht, ein gemeinsames Frühgeborenzentrum der Universitätskliniken zu schaffen, für welches *Zacherl* Räume der II. Univ.-Frauenklinik zur Verfügung gestellt hat und *Antoine* zugesagt hat, auch die an der I. Univ.-Frauenklinik anfallenden Frühgeborenen zur Aufzucht dahin zu bringen. Zu *Czermaks* Bemerkung wurde schon im Laufe der Mitteilung betont, daß von seiten der Pädiater selbstverständlich wie bisher auch weiterhin alles unternommen werden wird, die sogenannte Nachsterblichkeit zu verringern, wozu allerdings, wie bereits erwähnt, die Schaffung von Säuglingsabteilungen unter Leitung von Pädiatern sowie die Heranziehung von Pädiatern zu den bestehenden Abteilungen unbedingt erforderlich wäre.

H. Knaus: Zur Pathologie und Therapie der Genital- und Peritonealtuberkulose. Es wird über die Erfahrungen und Erfolge mit der operativen Behandlung der Genital- und Peritonealtuberkulose berichtet, bei der prinzipiell nur die stets zuerst erkrankten Tuben entfernt werden und die deshalb als kausale Therapie dieser Erkrankung bezeichnet wird. Die ganz charakteristische Beschränkung der Tuberkulose auf die Pars ampullaris tubae wird erklärt, an vier Bildern demonstriert und deren differentialdiagnostische Bedeutung hervorgehoben (*Knaus'sches Symptom* der Salpingitis tuberculosa). Von 100 so operierten Patientinnen hatten anamnestisch 68 eine Salpingitis, 64 eine Tbc peritonaei, 59 eine Pleuritis, 33 eine Tbc pulmonum, 11 eine Tbc endometrii usw. Die Tbc peritonaei ist fast ausnahmslos durch die zuerst haematogen befallene Tube verursacht und kann daher mit der Exstirpation der erkrankten Tube sofort geheilt werden. Ebenso heilt nahezu immer die ebenso sekundär auftretende Endometritis tuberculosa nach der Exstirpation der tuberkulösen Tuben aus. Nach 100, und zwar 17 sehr schweren, Operationen ging nur eine Patientin an ulzeröser Enterokolitis nach einer relativen Überdosierung von Antibiotika (3 g Terramycin i.v.) am 8. Tage p.o. verloren und 99, manche von diesen nach jahrelangem Siechtum und erfolgloser medikamentöser Therapie, wurden in nur einigen Wochen dauernd geheilt.

Aussprache: *J. Spurny:* Ein seltener Fall von Portio-tuberkulose bei einer 18jährigen, die als Kollumkarzinom in die Klinik aufgenommen wurde, zeigt für das Auge sichtbar den Behandlungserfolg. Pat. wurde ausschließlich mit ATK Großflächenimpfung behandelt und ist nach der 13. Impfung klinisch geheilt.

A. Sattler: Durch die Diskussion weitet sich das vom Verfasser behandelte Problem zur Fragestellung: Resektionstherapie bei Tuberkulose oder nicht? Es erscheint mir nun besonders verdienstlich, daß der Vortragende bereits im Jahre 1936, lange vor der antibiotischen Ära, kühne Eingriffe durchgeführt hat, mit dem Ziel der operativen Sanierung ansonsten unheilbarer tuberkulöser Eiterungen am inneren weiblichen Genitale. Heute, im Zeitalter der Resektion des gegen konservative Therapie refraktären tuberkulösen Fokus an verschiedenen Organen und der antibiotisch-chemotherapeutischen Schutzwirkung gegen fatale Komplikationen wie Fistelbildung, Durchbruch in das Intestinum bedarf es kaum einer Diskussion darüber. Ist die geschlechtliche Gesundheit der Frau vernichtet, ist die konservative Therapie — wie so oft — unwirksam, dann ist operatives Vorgehen indiziert. Wir verdanken dem Vortragenden die Erfahrung, bei Peritonitis tbc. geschlechtsreifer Frauen stets an die Tubentuberkulose zu denken und die Diagnose mit allen Mitteln, notfalls mit Laparotomie zu klären.

V. Grünberger: Vom Vortragenden wurde auf die Schwierigkeit der Diagnosestellung einer tuberkulösen Erkrankung auch bei eröffnetem Abdomen hingewiesen. Anfrage, in wieviel Fällen unter der Annahme einer tuberkulösen Erkrankung der Tuben nicht-tuberkulöse Tuben entfernt wurden. Mit der Tubenexstirpation besonders bei jugendlichen Frauen soll man nicht zu großzügig sein, da hernach natürlich eine dauernde Sterilität folgt. Kurzer Hinweis auf eine jugendliche Patientin, die vor kurzem wegen Sterilität zu uns kam und bei der im Rahmen der routinemäßigen Sterilitätsuntersuchung durchgeführte Strichkuretage eine tuberkulöse Endometritis ergeben hatte. Man könnte dieser Pat., die keinerlei gynäkologische Beschwerden hatte und auch einen negativen Palpationsbefund aufwies, schwerlich zumuten, sich beide Tuben entfernen zu lassen, wo sie doch wegen ihrer bisherigen Kinderlosigkeit zu uns gekommen war.

F. Milczoch: Genitaltuberkulose ist bei allgemeiner Tbc sicher häufiger als nachgewiesen, sie heilt unter konservativer Therapie ab. Deshalb ist auch bei histologisch nachgewiesener Genital-Tbc. erst konservative Behandlung angezeigt durch drei bis sechs Monate, erst Defektheilungen mit bestehend bleibenden Adnextumoren sollten operiert werden.

A. M
tion der
auf seine
operieren
die uns r
sind es m
dieser W
eine eini
tientinne
Rechte
zeigte, o

F. C
tbc. ist v
reiche tu
im Stadi
Stadium
handens
der Perit
es zu ein
Ausbreit
dium, da
ist, beste
Nur in d
statische
von sein
Salpingit
es ist, di
Tuberku
reichen
die Salpi
es in de
nachfolg
erfolgrei
schaft s
tbc austr
14 hatte
eine Tug
austrage

KLE

Auch
pflichtet
anstalt
Die i
nen Pat
Diese z
Unterku
sonstige
steuerlic

Zunä
betriebe
darstell
freiberu
Tätigke
dann lie
beruflic
einzelne
liegende
Hilfsmi
den wie
weil die
zialvers
privatär
Wenn s
Wissen
wirtsch
tigke
und v.
sonach
ärztlich
lichen

A. Antoine: *Knaus* hat das zweifellose Verdienst, die Operation der Genitaltuberkulose propagiert zu haben. Wenn wir nicht auf seinem Standpunkt stehen, jede Genitaltuberkulose primär zu operieren, so hat das seinen Grund in der Jugend der Patientinnen, die uns manchmal gerade wegen Kinderwunsch konsultieren. Gewiß sind es nicht viele Fälle, denen durch die konservative Behandlung dieser Wunsch erfüllt werden kann. Es ist aber nicht einzusehen, daß eine einige Monate dauernde medikamentöse Behandlung den Patientinnen schaden sollte. Nützt sie nichts so tritt das Messer in seine Rechte. Jeder wird so große Pyosalpingen, wie sie der Vortragende zeigte, operieren.

F. Cekan: Das Problem der Therapie am Beginn der Genitaltbc. ist von besonderer Wichtigkeit, da die Aussicht auf eine erfolgreiche tuberkulostatische Behandlung im Sinne einer Ausheilung nur im Stadium des bazillären Katarrhs gegeben ist. Das katarrhalische Stadium diagnostisch zu erfassen, ist fast unmöglich. Nur bei Vorhandensein einer Pleuritis exsudativa mit unmittelbar nachfolgender Peritonitis tuberculosa kann man mit Sicherheit annehmen, daß es zu einem hämatogenen Einbruch in die Tuben mit kanalikulärer Ausbreitung in den Bauchfellraum gekommen ist. Nur in diesem Stadium, das durch eine Verschlechterung der Allergielage entstanden ist, besteht der bazilläre Katarrh, der Beginn der Tubentuberkulose. Nur in diesem relativ kurzen Zeitraum hat eine intensive tuberkulostatische Therapie Aussichten auf Erfolg. Wenn *Knaus* anführt, daß von seinen 100 Fällen 59 eine Pleuritis exsudativa als Ursache der Salpingitis tbc hatten, dann kann man daraus ersehen, wie wichtig es ist, die Pleuritis exsudativa sofort mit ausreichenden Mengen von Tuberkulostatika gleichsam prophylaktisch im Sinne einer erfolgreichen Verhinderung einer etwaigen hämatogenen Abdrängung in die Salpingen zu bekämpfen. Wenn diese Chance verpaßt wird, kommt es in der Regel zur partiellen Zerstörung der Tubenschleimhaut mit nachfolgender Verkäsung oder Defektheilung. Die Chancen für eine erfolgreiche Konzeption mit Austragung einer normalen Schwangerschaft sind äußerst gering. *Halbrecht* hatte 100 Fälle von Genitaltbc ausreichend tuberkulostatisch behandelt. 80 Frauen waren steril, 14 hatten eine Tubaria, drei abortierten, von denen zwei neuerlich eine Tubaria bekamen. Nur drei Fälle konnten eine normale Geburt austragen. Ich konnte bei 24 Fällen, die ausreichend mit Tuberkulo-

statika und längeren Heilstättenaufenthalten behandelt wurden, keine Konzeption beobachten. 23 Fälle hatten eine beiderseitige Salpingitis tbc und nur ein Fall heilte als chronische Salpingitis mit beiderseitigem Tubenverschluß aus. Pyosalpingen gehören nach eventueller tuberkulostatischer Vorbehandlung sofort entfernt. Bei den sogenannten Fällen von latenter Genitaltbc mit geringen palpatorischen Veränderungen soll der Versuch, mit konservativen Methoden (Tuberkulostatika, AKT Impfungen usw.) eine sogenannte klinische Heilung im Sinne von Beschwerdefreiheit herbeizuführen, gemacht werden. Es ist zu erwägen, wie lange der Konservatismus in bezug auf die Erhaltung der Eileiter eingehalten werden soll, die durch den tuberkulösen Befall in der Regel ihre normale physiologische Funktion verloren haben. Für eine äußerst problematische Konzeptionschance, die fast immer, wenn sie überhaupt eintritt, pathologisch endet, tuberkulöse Herde in situ zu belassen, scheint mir bedenklich. Die konservative Therapie wird meiner Ansicht den konservativ chirurgischen Behandlungsmethoden, wie sie *Knaus* empfiehlt, nur deshalb vorgezogen, weil zahlreiche Fälle von Genitaltbc bei relativer Beschwerdefreiheit viele Jahre und manchmal sogar dauernd im chronisch latenten Zustande verharren. Recht zahlreiche Heilerfolge kann man diesem Verhalten der Genitaltbc zuschreiben; dies gilt auch bei Heilstättenbehandlung.

A. Frisch fragt den Vortragenden nach dem zeitlichen Intervall zwischen Pleuritis exsudativa und den ersten manifesten Symptomen der Genitaltbc sowie ob er die bei Männern so häufig als Initialsymptom der Tbc bestehende periprotitischen Abszesse bei seinen Tbc-Patientinnen beobachten konnte.

Schlußwort: H. Knaus: Die Tatsache, daß ich heute über ein relativ so großes von mir beobachtetes und behandeltes Krankengut berichten konnte, scheint mir zu beweisen, daß ich mich mit der operativen Behandlung der Genital- und Peritonealtuberkulose auf dem richtigen Wege befinde und daß ich mit den bisher veröffentlichten Arbeiten und Erfolgen die Phthisiologen zu meinen Anhängern machte. Nur so erklärt es sich, daß mir von vielen Heilanstalten Frauen mit einer Genital- und Peritonealtuberkulose zur Behandlung zugewiesen werden, an denen die konservative Therapie versagte und die von mir propagierte Salpingektomie Rettung und Heilung bringen konnte. (Selbstberichte)

KLEINE MITTEILUNGEN

Ärztliche Tätigkeit und Gewerbebetrieb

Auch ein selbständig tätiger Arzt kann gewerbesteuerlich verpflichtet sein, wenn er etwa neben seiner ärztlichen Praxis eine Kuranstalt betreibt. Aus der Praxis ergab sich hierzu folgender Fall:

Die in die Anstalt zur Durchführung von Kneippkuren eingewiesenen Patienten werden von der Landesversicherungsanstalt betreut. Diese zahlt je Patient täglich 15 DM. Davon entfallen 12 DM auf Unterkunft und Verpflegung und 3 DM auf Kneippbehandlung und sonstige ärztliche Betreuung. Aus der Kuranstalt zieht der Arzt steuerliche Gewinne.

Zunächst ist festzuhalten, daß die mit Gewinnerzielungsabsicht betriebene Kuranstalt einen steuerlichen Gewerbebetrieb darstellt (§ 2 Abs. 1 GewStG). Infolge des Zusammentreffens mit der freiberuflichen ärztlichen Tätigkeit muß untersucht werden, ob beide Tätigkeiten sachlich zusammengehören. Trifft letzteres zu, dann liegt eine einheitliche Tätigkeit vor, die entweder freiberuflich oder gewerblich anzusehen ist, je nach dem Gewicht der einzelnen Tätigkeitsteile (Abschn. 14 Abs. 7 GewStR 1955). In vorliegendem Falle kann die Kuranstalt nicht als notwendiges Hilfsmittel der freiberuflichen ärztlichen Tätigkeit angesehen werden wie etwa die Privatklinik eines Gynäkologen oder Chirurgen, weil die Kuranstalt wohl fast ausschließlich mit Patienten der Sozialversicherung belegt wird und weil der Kreis der Patienten der privatärztlichen Praxis ein anderer ist als nur Sozialversicherte. Wenn sich auch freiberufliche Arztpraxis und Kurbetrieb in den Wissensgebieten berühren, so besteht doch kein sachlicher oder wirtschaftlicher Zusammenhang zwischen beiden Tätigkeiten (vgl. Urteile des RFH v. 17. 3. 39 — RStBl S. 853 — und v. 8. 7. 42 — RStBl S. 907 —). Eine einheitliche Tätigkeit liegt sonach nicht vor. Es tritt vielmehr Trennung ein. Die Entgelte für ärztliche Betreuung (3 DM je Tag) sind daher nicht der freiberuflichen Praxis zuzurechnen und auch nicht gewerbesteuerfrei.

Die Kuranstalt könnte aber Gewerbesteuerfreiheit nach § 11 GewStDV 1955 erhalten, wenn

1. die Kuranstalt begrifflich eine Krankenanstalt ist;
2. die Anstalt besonders der minderbemittelten Bevölkerung dient und die Pflegesätze die von der OFD festgesetzten Höchstsätze nicht überschreiten;
3. die Anstalt nach § 30 GewO. konzessioniert ist, wenn sie in einem Gebiet betrieben wird, in dem eine solche Konzession erforderlich ist.

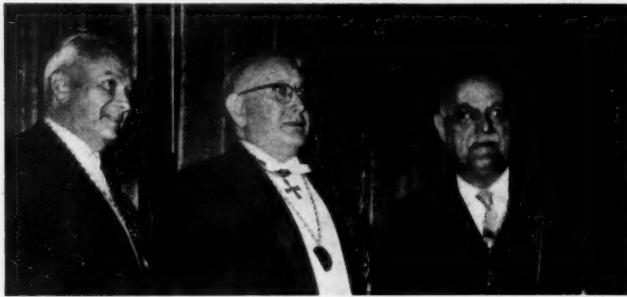
Eine „Krankenanstalt“ liegt vor, wenn ärztliche Hilfe als Faktor der Heilung oder Besserung gewährt wird und wenn die Patienten an einem üblicherweise anstaltsmäßig zu behandelnden Leiden erkrankt sind. Ferner dürfen die Pflegesätze in allen Verpflegungsklassen die Beträge der vergleichbaren Kreis- und Gemeindeanstalten nicht übersteigen.

Dr. St.

Tagesgeschichtliche Notizen

— 108 neue medizinische Hochschulen wurden, wie die WGO. mitteilt, in den letzten 10 Jahren neu eröffnet. Derzeit bestehen in der Welt 638 medizinische Fakultäten und Hochschulen in 84 Staaten. (Davon sind 10 vor dem Jahr 1600 begründet worden.) — Die Ärztezahls der Welt ist zur Zeit rund 1,2 Millionen; der jährliche Zuwachs beträgt etwa 65 000 (mehr als die Hälfte davon studierten in Europa, wo bei 620 Millionen Einwohnern 253 Medizinhochschulen bestehen). In Afrika treffen auf 210 Millionen Einwohner nur 16 Medizinhochschulen mit einem jährlichen Nachwuchs von etwas mehr als 1000 Ärzten. — Die größte Arztdichte hat zur Zeit Israel mit 1 : 434, die geringste Nepal mit 1 : 174 640.

Die neuen Träger der Paracelsus-Medaille



H. Schulten

R. Hammer

L. Diem

— Ärztemangel in USA ist zu befürchten, wenn der vor auszusehende Bevölkerungszuwachs (1975 sollen 220 Millionen Einwohner erreicht sein) eintritt. Wie Dr. V. W. Lippard, Dekan der Yale Univ. School of Medicine, kürzlich erklärte, müßten die USA jährlich 2000 Ärzte mehr ausbilden, um die bisherige Arztdichte zu erhalten; dafür wäre aber die Schaffung von 20–25 neuen Medizinhochschulen nötig. — Die American Medical Association teilt diese Auffassung nicht, sondern glaubt, daß es sich hier weniger um eine Frage der Ärztezahls, sondern der Ärzteverteilung handelt. Mangel besteht insbes. in den staatlichen Irrenanstalten (3700 Ärzte fehlen), sowie zunehmend im amtsärztlichen Dienst, wo 1951 schon 458 Fehlstellen gezählt wurden. Auch in den Kliniken mit Lehrbetrieb fehlt Nachwuchs (1956 sind 251 Fehlstellen gemeldet, 1957 sogar 331).

— Berechnungen ergaben, daß die Umgebung von Los Angeles seit 1953 durch Rauchschäden einen jährlichen Flurschaden von 3 Millionen Dollar hat. Der Gesamtverlust, den die USA von 1950 bis 1951 durch verschmutzte Luft erlitten haben, schätzt man auf zirka 1 500 000 000 Dollar, das sind 10 Dollar pro Kopf im Jahr. Eine ebenso erschreckende Zahl stellen die 2 000 000 Tonnen Staub dar, die nach jüngsten Berechnungen jährlich auf die Bundesrepublik fallen. London wurde 1952 vom schlimmsten Nebelunglück unserer Zeit betroffen. Rauchgeschwängelter Nebel verursachte in vier Tagen 3500 bis 4000 Todesfälle.

— Der Vorstand der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin hat beschlossen, die Höhe des diesjährigen Theodor-Frerichs-Preises für die beste deutsche wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiet der inneren Medizin, die bisher nicht veröffentlicht wurde, auf DM 5000,— festzusetzen. Bewerbungen um diesen Preis sind ohne Angabe des Verfassers unter einem Kennwort bis zum 31. Dezember 1958 einzureichen an den ständigen Schriftführer der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin, Prof. Dr. Fr. Kauffmann, Wiesbaden, Stadt. Krankenanstalten. Der Name des Verfassers, dessen Alter 40 Jahre nicht überschreiten soll, ist in einem verschlossenen, mit dem gleichen Kennwort versehenen Umschlag unter Beifügung des Geburtsdatums und der Anschrift beizufügen.

Rundfunk: Österreichischer Rundfunk, I. Programm, 22. 7. 1958, 8.45: Doz. Dr. Hermann Lenz: Die Trunksucht und ihre Behandlung.

— Am 12. und 13. September 1958 findet in Westerland/Sylt die diesjährige Tagung der Deutschen Gesellschaft für Lichtforschung (Präsident: Prof. Dr. h. c. Rajewsky) teilweise in Verbindung mit dem 9. Ärztlichen Seminar für Meeresheilkunde statt. Themen sind u. a. Helioklimatherapie und Photobiologie der Haut. Auskunft durch Dr. E. O. Seitz, Quarzlampengesellschaft, Hanau/Main, oder durch Prof. Dr. H. Pfeleiderer, Bioklimatologisches Institut der Univ. Kiel, Westerland/Sylt.

— Am 12. Österreichischen Ärztekongreß - Van-Swieten-Tagung - in Wien, 22. bis 27. September 1958, werden folgende Hauptthemen behandelt: I. „Die Insuffizienz der Niere“ (H. Zollinger, St. Gallen; R. Rigler, Graz; H. Baur, München; H. Sarre, Freiburg/Br. u. a.). II. „Die Kolitiden mit besonderer Berücksichtigung der Colitis ulcerosa“ (J. Zeitlhofer, E. Lauda, H. G. Wolf, R. Oppolzer und A. Neumayr, Wien). Anmeldung und Auskunft: Österr. Ärztekammer, Wien I, Weihburggasse 10–12.

— Auf einer gemeinsamen Tagung in Wien, veranstaltet von der Wiener Gesellschaft für Innere Medizin, der Gesellschaft für Kinderheilkunde in Wien, der Österreichischen Röntgengesellschaft und der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie

und Unfallheilkunde am 24. September 1958 werden angeborene und erworbene Brüche des Zwerchfelles sowie Diagnose und Therapie der peripheren Durchblutungsstörungen besprochen.

— Ein Kongreß für ärztliche Fortbildung am 25. September 1958 in Wien steht unter den Hauptthemen: Die lebensrettende Entscheidung bei akuten Krankheitsbildern (F. W. Uhrmann, Winterthur; H. Baur, München; W. Hadorn, Bern; H. Kunz, Wien; E. Nilsson, Lund; W. Ehalt, Graz; T. Antoine, Wien; A. Sattler, Wien; H. Hoff, Wien; J. Böck, Wien; K. Kundratitz, Wien; K. Fellingner, Wien; W. Baader, Münster; G. Domagk, Wuppertal; F. Bertram, Hamburg; O. Gsell, Basel; H. Fleischhacker, Wien, und St. Wolfram, Linz).

— Ein 5. Internationales Fortbildungsseminar für biologische Heilmethoden (Homöopathie, Chiropraktik, Akupunktur, Zellulärtherapie, Diät u. a. m.) findet vom 15. bis 29. September 1958 in Pörschach/Wörther See unter der Schirmherrschaft der Ärztekammer für Kärnten statt. Programme über Kurdirektion Pörschach.

— Im Oldenburgischen Landeskrankenhaus Sanderbusch findet der 20. Fortbildungskurs für praktische Ärzte am Krankenbett vom 22. bis 27. September 1958 statt. Vorwiegend klinische Visiten und Krankendemonstrationen mit Kolloquien; daneben Vorträge über aktuelle Fragen aus dem Gebiet der inneren Medizin, Chirurgie, Orthopädie, Frauenheilkunde, Kinderheilkunde, Neurologie und Röntgenologie. Beschränkte Teilnehmerzahl. Unterkunft — soweit möglich — im Hause. Unterbringung und Verpflegung zum Selbstkostenpreis. Teilnahmegebühr 10,— DM. Anmeldung: Sekretariat Prof. Dr. med. Hessel, (23) Sanderbusch (Oldb.), Landeskrankenhaus, Medizinische Klinik.

— Der 24. Bad Nauheimer Ärztefortbildungslehrgang mit dem Thema „Das Odem“, Pathogenese und Therapie, wird vom 26. bis 28. September 1958 im William-G.-Kerckhoff-Herzforschungs-Institut der Max-Planck-Gesellschaft in Bad Nauheim veranstaltet.

Der 16. Lehrgang zur Ausbildung von Amtsärzten an der Akademie für Staatsmedizin in Hamburg beginnt am 6. Oktober 1958 und dauert bis zum 28. Februar 1959. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, deshalb werden Anmeldungen baldmöglichst an das Sekretariat der Akademie für Staatsmedizin in Hamburg 36, Gorch-Fock-Wall 15, Fernspr. 35 10 81/App. 360 erbeten. Meldeschluß: 31. August 1958.

— Ein staatsärztlicher Lehrgang findet vom 21. Oktober 1958 bis 28. Februar 1959 in Mainz statt. Anmeldungen über die Teilnahme sind zu richten an das Ministerium des Innern Rheinland-Pfalz, Mainz, unter gleichzeitiger Beifügung nachstehender Unterlagen: a) die Approbation als Arzt; b) der Nachweis über den Erwerb der medizinischen Doktorwürde bei einer deutschen Universität; c) Paßbild. Letzter Anmeldetermin: 25. September 1958. Prospekte über die Durchführung des Lehrganges und Bedingungen über die spätere Ablegung der Prüfung werden auf Anforderung übersandt.

— Prof. Dr. med. Heinrich Eymer, em. o. Prof. für Geburtshilfe und Gynäkologie in München, wurde zum Ehrenmitglied der Niederrheinisch-Westfälischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe ernannt; ebenso zum Ehrenmitglied der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie. — Anlässlich seines 75. Geburtstages überreichten Rektor und Prorektor der Universität Innsbruck Prof. Eymer die Ehrenmedaille der Leopold-Franzens-Universität, an der er 1924 sein erstes Ordinariat antrat.

— Prof. Dr. Dr. h. c. Ludwig Heilmeyer, Direktor der Medizinischen Universitätsklinik Freiburg i. Br., wurde zum auswärtigen Mitglied der Royal Society of Medicine in London gewählt.

— Dozent Dr. med. L. Koslowski, Freiburg i. Br., erhielt für seine Arbeit „Intravitale Autolyse als pathogenetisches Prinzip“ den Preis der Deutschen Gesellschaft für Unfallheilkunde, Versicherungs-, Versorgungs- und Verkehrsmedizin.

Freiburg i. Br.: Dr. Hermann Sartorius, wissenschaftlicher Assistent an der Medizinischen Universitäts-Poliklinik, erhielt die Lehrbefugnis für Innere Medizin.

Heidelberg: Der ao. Prof. für Strahlenbiologie und Genetik, Dr. Karl Günther Zimmer, wurde zum o. Prof. ernannt.

Beilagen: Dr. Schwab GmbH., München. — Frankfurter Arzneimittelfabrik, Frankfurt. — Dolorgiet, Bad Godesberg. — C. F. Boehringer & Söhne GmbH., Mannheim. — Ilon, Chemische Industrie GmbH., Freiburg.

Bezugsbedingungen: Halbjährlich DM 15.20, für Studenten und nicht vollbezahlte Ärzte DM 10.80, jeweils zuzügl. Postgebühren. Preis des Einzelheftes DM 1.20. Bezugspreis für Österreich: Halbjährlich S. 92,— einschließlich Postgebühren. Die Bezugsdauer verlängert sich jeweils um 1/2 Jahr, wenn nicht eine Abbestellung bis zum 15. des letzten Monats eines Halbjahres erfolgt. Jede Woche erscheint ein Heft. Jegliche Wiedergabe von Teilen dieser Zeitschrift durch Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfahren usw. nur mit Genehmigung des Verlages. Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. Hans Spatz und Doz. Dr. Walter Trummert, München 38, Eddastraße 1, Tel. 57 02 24. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Demeter Anzeigen-Verwaltung, Gräfelfing vor München, Würmstraße 13, Tel. 89 60 96. Verlag: J. F. Lehmann, München 15, Paul-Heyse-Str. 26/28, Tel. 59 39 27. Postscheckkonten: München 129 und Bern III 195 48; Postsparkassenkonto: Wien 109 305; Bankkonto: Bayerische Vereinsbank München 408 264. Druck: Münchner Buchgewerbehaus GmbH, München 13, Schellingstraße 39–41.

9/1958

ne und
erapie

er 1958
tschei-
erthur;
en; E.
en; A.
dra-
er; G.
Basel;

inar
oprak-
bis 29.
mherr-
r Kur-

usch
Krzte
iegend
en; da-
nneren
kunde,
Unter-
erpfle-
mel-
Oldb.),

lehr-
erapie,
f-Herz-
im ver-

s ärz-
nnt am
1959.
n bald-
izin in
r beten.

Okto-
die Teil-
d-Pfalz,
gen: a)
r medi-
aßbild.
ber die
ere Ab-

rtshilfe
Nieder-
ieburts-
Gesell-
75. Ge-
t Inns-
niversi-

r Medi-
ärtigen

ielt für
ip" den
ersiche-

nschaft-
erhielt

Genetik,

tefabrik,
L., Mann-

zugspreis
es letzten
usw. nur
twortlich
tr. 26/28,
München